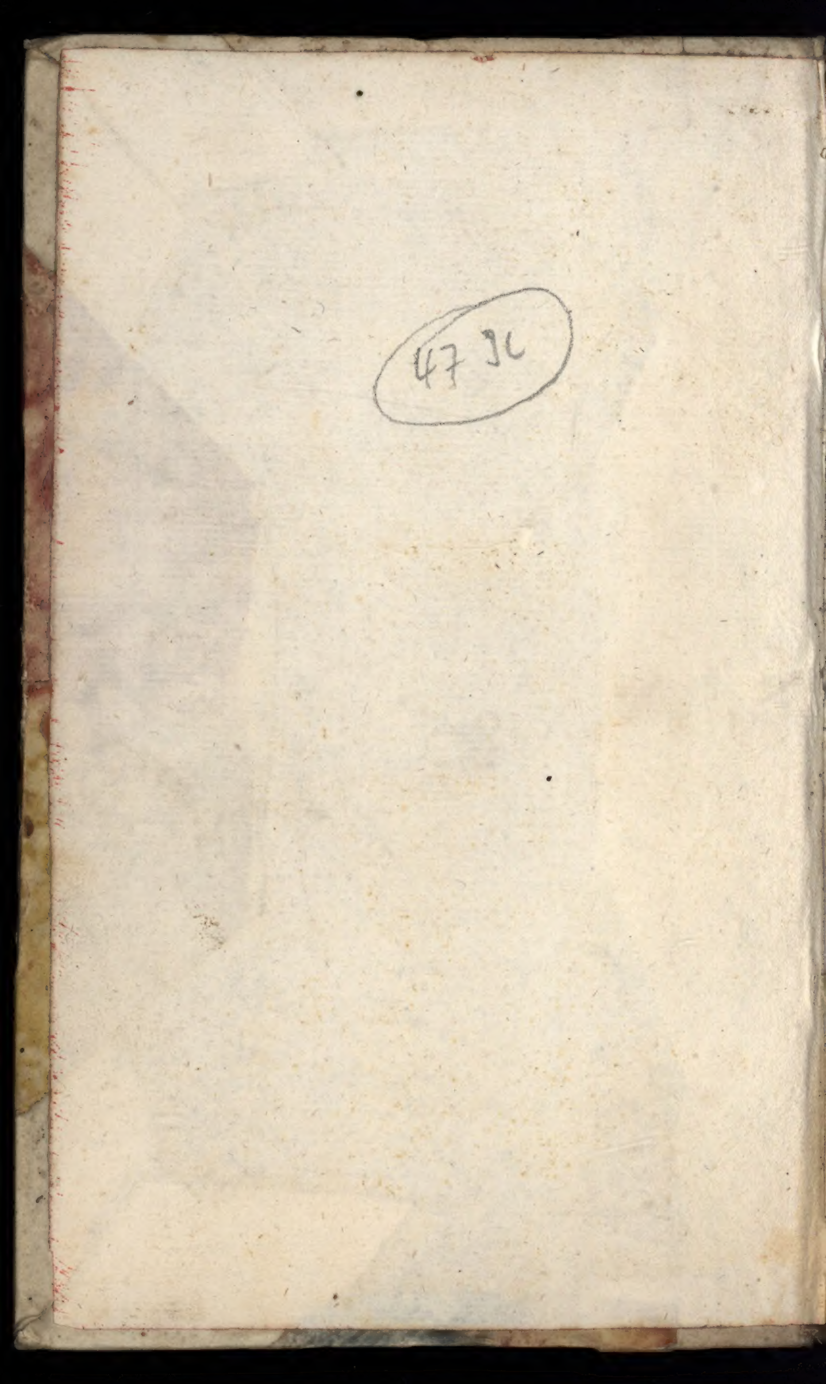
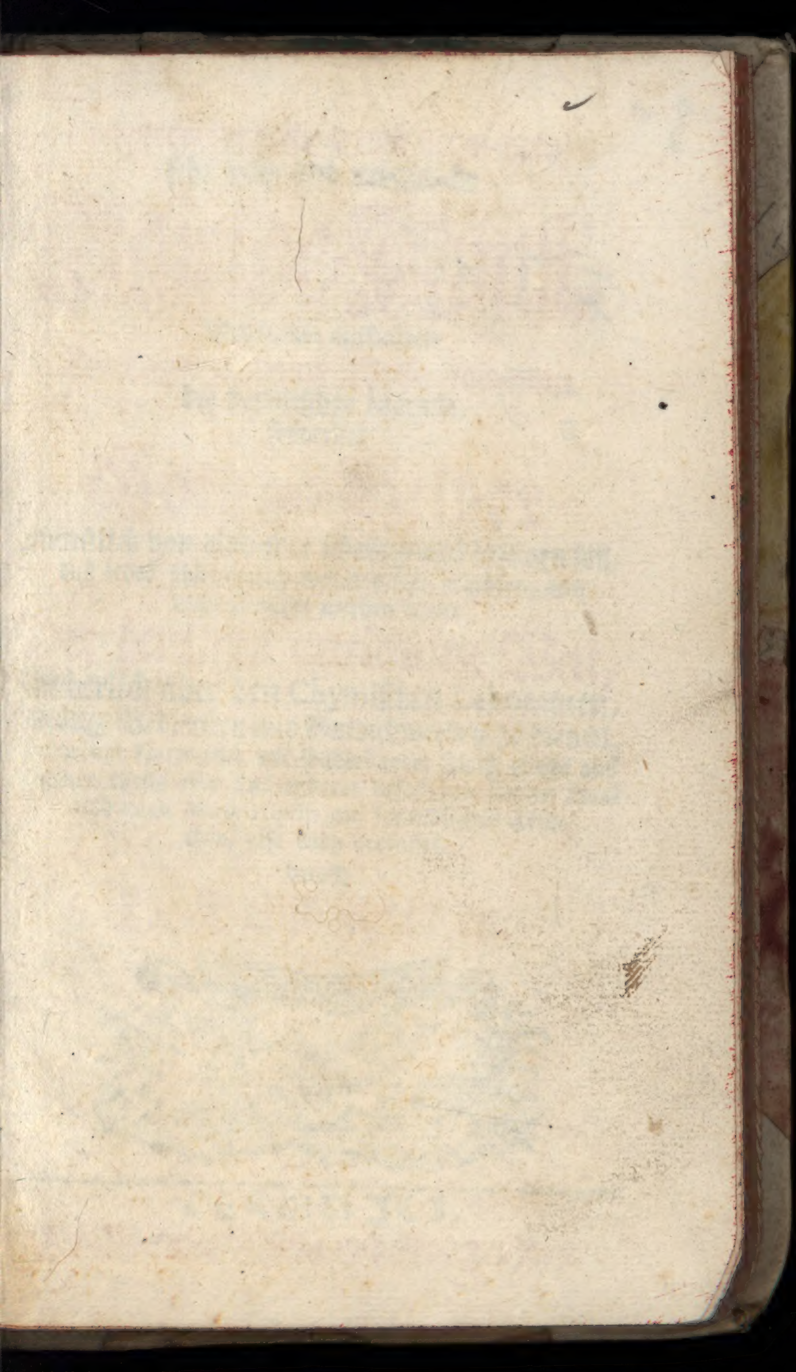






Erneuert- verbessert- und vermehrte, sehr nütz- und erbauliche
Scheide-Kunst,

Worinnen enthalten
Die rechte Art und Weise, wie man
die vermischte Metalla,
sonderlich

Gold und Silber

Künstlich von einander scheiden und bringen soll,
daß iedes absonderlich pur und rein erhalten, und
recht genutzet werden könne.

Der heutigen curieusen Welt,
sonderlich aber den Chymischen Laboranten,
Müntz-Bedienten und Goldschmieden, zu dienstl.
Nach- und Unterricht, mit sonderbarem Fleiß, theils aus
eigener, theils aber aus anderer erfahrnen Leuten Praxi
und raren Manuscriptis, auf freundliches Ersu-
chen, also kurtz verfasset,

durch

D. David Kellnern.



CHEMNITZ,
bey Conrad Stößeln und Sohn, 1727.



Q. D. B. V.

Freundliche Erinerung an den geneigten Leser

bey

andermahligem Druck dieses WercKleins.

BEgenwärtiges Tractätlein von Scheidung der Metallen, und sonderlich Goldes und Silbers unter sich, handelnde, habe ich, wie bekannt, im Jahr Christi 1693. unter Verlag eines vornehmen Buchhändlers in Leipzig erstes mahl zum Druck befördert, und es seithero bey vielen curiosis angenehme zu seyn, verspühret; Masen mich unterschiedene brave Leute berichtet, daß sie ein und anders darinn befindliches probiret und sehr wohl befunden hätten. So hat auch der Weltberühmte hochgelehrt- und erfahrne Metallurgus, Tit. Herr Professor G.C. Kirchmayer zu Wittenberg, dessen in seinen, letzt edirt, oder heraus gegebenen

curieusen schönen Tractätlein, von guter Hoffnung der Bergwercke, gar renommirlich gedacht. Anderer, so dergleichen gethan, anitzo zugeschweigen. Es ist aber hiernechst von vielen beklaget worden, daß es bey dem Druck vom Setzer und Correctore öfters versehen und nicht corrigirt worden sey, weswegen dann viele Sphalmata, oder Druckfehler, die den sensum der Worte verdunckelten, darinn enthalten und zufinden wären, dannenhero wünscheten, daß es vom Autore revidiret, corrigiret und mit noch mehrern experimentis versehen werden möchte. Wañ ich dann solches freylich allerdings also befunden, und deswegen flugs Anfangs gewünschet, daß es lieber nicht gedrucket seyn, weder also vitiosè unter die Leute gehen möchte: Als habe ich nicht umhin gekönnt, dem Gesuch guter Freunde zu gratificiren, und es nicht allein von den Druckfehlern mundirt, sondern auch fast zur Helffte mit noch mehrern sehr guten Beschreibungen und Handgriffen augirt, von neuen wieder aufzulegen und zum Druck zubefördern, der Hoffnung lebende, daß, wenn anderst der Setzer, (welchem, nebst seinem Correctore, hiermit um fleisige Aufsicht im setzen und corrigiren,

ren, sonderlich aber, daß sie bey der Vorschrifft, mit Worten und Buchstaben, ohne deren einige Veränderung, es düncke ihnen dieselbe recht, oder unrecht zu seyn, verbleiben mögen, freundlich ersuchet haben will) wie verhoffe, folgen und alles wohl in Acht nehmen wird, es hinfort dem geneigten Leser besser, weder voriges, vergnügen solle und werde. Gegeben in der Käyserlichen freyen Reichs-Stadt Nordhausen, den 5. Maji, 1715.

Vom Autore,

Vorrede an den Leser.

Geehrter, günstiger Leser!

WAs es für eine nützliche und schöne Sache um die edle Scheide-Kunst sey, wissen diejenigen, so damit umgehen, oder deren bey ihren laboribus bedörffen, am besten, und ist dieselbe seithero von vielen curieusen Leuten, sonderlich die der edlen, itzo höchst florirenden Chymie und Metallurgie zugethan sind, sehr anxiè gesucht worden, zumahlen diejenige Art, da man das Gold und Silber in groser Qvantität, im Fluß und Guß, mit leichterer Mühe und mehrerern Nutzen, als durch die andere Arten, von einander scheiden und bringen kan.

Nun haben zwart die Weltbekannt-und berühmten Metallurgi, Ercker und Löhneisen, mit ihrem Commentatore Cardilucio, in ihren herrlichen Bergwercks-Büchern von allen Scheidungs-Arten schon ziemlichen Bericht und Unterweisung gethan: weilen aber selbiger nicht alle vergnügt, auch ein Tag den andern lehret und alle Dinge täglich mehr und besser ausgeübet werden, als ist glaublich, daß auch diese Kunst, seit dieser Leute Ableben, durch fleißige Ubung curieuser Künstler mehrere Vortheile erhalten habe, oder doch erlangen werde, wenn sie

sie auf unterschiedliche manier untersuchet und tractiret werden sollte.

Wenn ich denn, meines Ortes, solches gerne befördern helffen wolte, als habe, was ich zum Theil aus eigener Erfahrung davon weiß, zum Theil aber von andern erhalten und in raren Schrifften gefunden, so hierzu dienlich seyn köñte, ohne hohe, spitzige und subtile philosophische Art nur simplici modo, damit es ungelehrte Laboranten so wohl, als Gelehrte verstehen mögen, dem geehrten Leser aufrichtig und treulich in diesem compendieusen Tractätlein öffentlich communiciren und vorstellen wollen, der guten Hoffnung lebende, es werde derselbe die meinerseits gehabte Wohlmeynung ansehende, solches geneigt aufnehmen, auch bestens interpretiren und mich perdonniren, wenn nicht alles, was dariñ enthalten, gleich leicht und wohl reussiren solte; Masen ich nicht alles selbst, propria manu, experimentiret habe, indem solches mein Zustand nicht leidet, sintemahlen die Mittel ad magis necessaria anzuwenden nöthig habe. Solte ich aber von grossen Herren oder andern wohlvermögenden curieusen Leuten zulänglich secundiret werden, meine wenige Wissenschafft, und Curiosität in der höchst schätzbaren edlen Chymie und Metallurgie besser ausüben zu können, würde ich mir höchst angelegen seyn lassen, denselben mit den reifen Früchten derselben hinwieder bestmögligst zu dienen.

Interim kan ich doch den geehrten Leser versichern, daß viel experimentirte und wohl befun-

dene, auf dergleichen Art noch nie so deutlich beschriebene, Dinge darunter, und kein eintziger Proceſſ darinnen enthalten seye, welcher nicht eine sonderliche Remarqve oder Enchirisin darstellen werde, um dadurch zur Vollkommenheit dieser so edlen Kunst gelangen zu können, wenn man sie alle fleißig zusammen fasset, wohl erweget und behöriger masen emploiret.

Befehle mich hiermit in des geehrten Lesers aufrichtige Gunst, deren Verspührung mich noch zu weiterer Communication curieuser Dinge aufmuntern wird. Inzwischen unter Christi theuren Gnaden-Schutz verharrend

Desselben

allwege

Dienst-bereitfertigster

D. David Kellner.

Immanuel!



IMMANUEL!

Kurtzer iedoch gründlicher Bericht vom

Gold- und Silber-Scheiden.



Elangend die Scheidung Goldes und Silbers/ welche in einer Massa beysammen enthalten seyn und ein Corpus mit einander machen/ so muß vorhero erforschet und geprüfet wer-werden/ wie viel deren iedes in ihrer Vermischung enthalten sey. Ist demnach des Goldes viel beym Silber/ iedoch/ daß es die quartation, (welches der vierdte Theil/ gegen das

Silber zu rechnen/ ist) nicht übertrifft/ so können diese Metallen durchs Aqua fort, oder noch füglicher im Fluß und Guß geschieden werden. Wie dann die letztere Scheidungs-Art am füglichsten gebrauchet werden kan/ wenn des Goldes sehr wenig/als etwa 1. Qvintlein oder Loth/ in der Marck Silber enthalten ist/ da denn das Gold concentrirt oder in die Enge gebracht und das meiste Silber über dem Golde zum Plachmahl wird. NB. Blachmahl/ oder Plachmahl/ ist ein den Probirern und Scheidern üblicher terminus technicus, oder Kunst-Wort/wodurch sie die beym Gold-Scheiden im truckenen Wege/ oder im Guß und Fluß/ über dem/ im Tiegel befindlichen Güldischen regulo stehende Schlackenarthige schwartze massam, welche aus dem größtem Theil des geschiedenen Silbers und darzugebrauchten Fluß-Pulver/ (so in nachfolgenden Processen auf unterschiedliche Mannier beschrieben zufinden seyn wird/) bestehet/ zu verstehen pflegen/ welches den tyronibus artis zur dienstlichen Nachricht hierbey habe erinnern wollen.

Ist aber des Goldes und Silbers gleich viel/ kan es am füglichsten durchs cementiren oder Spießglaß Giessen separiret oder geschieden werden. Ubertrifft aber das Gold das

Silber

Silber/ also/ daß 1. Theil Gold gegen 1. Theil Silber, oder auch noch mehr Gold darbey ist/ so kan mit ietzt erwehnten Operationibus, oder mit einem aqua regis, die Scheidung angestellet werden. Da denn aus obangeführten zu ersehen/ daß die Scheidung Goldes und Silbers auf dreyerley Art und Weise abgetheilet werden kan. Als die erste/ welche im nassen Wege/ (wie die Künstler zu reden und inter viam siccam & humidam, dem trucknen und nassen Wege / zu distingviren pflegen) per aquas fortes, oder starcke Wasser und Salinische Geister / geschiehet und verrichtet wird. Die andere aber im truckenen Wege/ nehmlich im Guß und Fluß durch das Schmeltz-Feuer; und die dritte/ mittelst der Cementation, vollbracht wird.

NB. Was cementiren sey/ vermelde denen noch unerfahrnen Kunst-Anfängern zu Dienste/ daß die Chymici eine solche Operation dadurch verstehen/ da die laminirte oder zu dünnen Blechen geschlagene und in Stücklein zerschnittene Metalla mit Salinisch und Sulphurischen Pulvern in einer darzu von Thon gemachten/ also genannten/ Cementir-Büchsen/ oder Schmeltz-Tiegel / stratificiret (so ingemein ein stratum super stratum genennet wird/) das ist/ Schichtweise/ oder eine Lage um die

andere geleget wird/ als zu erst etwas vom Pulver/ hernach die metallische Blechstücklein/ dann wieder Pulver und so fort an/ bis es satt ist/ alsdenn ins Feuer gesetzet und etliche Stunden/ nachdem materia tractanda beschaffen ist/ darinn erhalten und zu vorgesetzten Endzweck gnugsam durchgebrennet werden. Und halte ich vor nütz- und nöthig/ allhier mit anzuführen/ was das Nürnbergische Probier-Büchlein/ kurtze und deutliche Vorstellung der edlen Probier-Kunst intituliret/ vom cementiren meldet. Nehmlich: Das cementiren ist eine schöne und nützliche Wissenschafft/ durch welche man Gold und Silber von allen unreinen Zusätzen und unvollkommenen Metallen/ durch gewisse trockene/ oder angefeuchtete Pulver/ wegbringen/ davon verzehren und absondern kan/ daß das Gold hernach von allem Zusatz und Impurität/ sonderlich durch ein Regal-Cement gereiniget/ geschieden und befreyet wird. So giebt es auch gewisse Cement Pulver/ durch welche das Silber gradiret/ oder solchergestalt tractiret wird/ daß selbiges dadurch güldisch werde und eine reiche Gold-Scheidung hernach giebet/ welches entweder in Circul Feuern/ oder sonderlich darzu adaptirten Cementir-Oefen zu geschehen pfleget/ etc.

Folget

Folget nun die

Erste Scheidungs-Art.

DJe Scheidung durch aquas fortes, oder starcke Wasser/ ist gleichsam eine Vor-Probe/ dadurch der rechte Halt des Goldes und Silbers gefunden und erkennet werden kan/ um hernach einen bessern compendieuseren modum zu ersinnen und zugebrauchen. Es muß aber in dieser Scheidung (wenn nehmlich das Gold den vierdten Theil übertrifft) die quartation wohl observiret und beobachtet werden/ widrigen falls allemahl noch so viel fein Silber zugesetzet werden muß/ daß 3. Theil Silber und 1. Theil Gold in die Scheidung komen/ so wird die Arbeit wohl von statten gehen; Solte aber des Goldes noch weniger als der vierdte Theil seyn, kan die Scheidung nur alsobalden vorgenommen werden/ und zwart folgender massen:

Man nimmt güldisches Silber/ so von geringen Metallen durch die Capellirung gereiniget worden/ laminirt (oder granuliret) dasselbige üblicher massen/ rollet solche laminirte Silber Stücklein oder Blechlein/ zusammen und glüet alsdenn solche Röllichen ein wenig sauber aus/ thut dann ferner dieselbe

(nachdem des Scheidewercks viel ist) in einen guten Glaß-Kolben/ giesset 2. oder 3. Finger hoch gutes aqua fort, oder Scheidewasser (so vorher gefället und wohl von seinen fecibus gereiniget ist) darauf und setzet es also auf warme Aschen/ (man kan den Kolben auch wohl auf einen Dreyfuß setzen und etwas glüende Kohlen darunter / wie die Goldschmiede gemeiniglich zu thun pflegen; Es muß aber der Kolben zuvor mit darzu præparirten guten Leimen wohl beschlagen seyn/) so löset das aqua fort das Silber auf und nimmt es in sich/ das Gold aber lässet es in Gestalt eines schwartz braunen Kalcks, oder Pulvers/ zu Boden fallen und darauf liegen.

Wann nun dieses ausgegossene aqua fort, oder Scheidewasser nichts mehr angreiffen/ oder solviren will, giesset man solches vom Golde ab und nachmahls frisches darauf/ (massen gemeiniglich zur Solvir-oder Auflösung des Silbers 3. mahl so viel aquæ fortis gehöret und genommen werden muß) um/ daß/ wenn eewa noch Silber beym Gold wäre / solches vollends davon geschieden werden möge. Und giebet man eine solche Wärme/ daß das aqua fort mit grossen Blasen auf dem Golde ebullire/ arbeite oder koche/ darauf diese Solution wiederum vom Golde ab und auch zur andern

gegos-

gegossen werden muß; Auf das Gold aber giesset man warm süß rein Wasser/ (oder so es vorhanden/destillirt Regen-Wasser, oder welches noch besser/eine gute reine filtrirte Aschen-Lauge) und wäschet das Gold sauber damit ab/ lasset es fein reinlich trucknen und schmeltzet es alsdenn mit Borrax in einen Tiegel recht zusammen (man muß aber wohl darbey zusehen, daß keine Kohlen oder sonst was unreines hinein falle, davon das Gold unschmeidig werden könne) so ist die Scheidung vollbracht.

Das Silber, so im aqua fort ist/ kan entweder per abstractionem menstrui, oder mit Kupfer Blechen/ welche in die Solution (worzu vorhero warm rein Wasser gegossen seyn soll) geleget werden; woran sich das Silber præcipitiret oder anhänget/ oder mit Saltz-Wasser niedergeschlagen/ wieder erhalten und reducendo zu gute machen. Worbey aber zu erinnern/ daß man bey der reduction des mit Saltz oder Saltz Wasser præcipitirten Silber Kalck's des Autoris, oder Editoris, der Collectaneorum Chymico - metallurgicorum von Gold-Kieß ꝛc. Processen-Lehre/ so er zur reduction Lunæ cornuæ darinnen gegeben, wohl observire und in acht nehme/ sonstẽ leicht einiger Verlust am Silber erfolgen kan.

Die Scheidung durchs Aqua Regis wird

gleicher gestallt also verrichtet/ wie mit dem Aqua fort geschehen. Allein des Goldes muß wenigstens 3. mahl so viel/als des Silbers seyn/ (mehr ist noch besser) so wird das Gold aufgelöset und gehet ins menstruum, oder Aqua regis, das Silber aber bleibet gantz zurücke.

Zu einem Theil Goldes werden auch drey Theil aquæ regis erfordert/ wie beym Silber mit dem Aqua fort geschehen ist.

Wenn das Gold nun gäntzlich vom Silber extrahiret oder ausgezogen ist/ so geußt man 8. mahl so viel rein filtrit süß warm Wasser in die Solution und tröpffelt den Liquorem Salis Tartari, oder zerflossene Pottaschen darzu hinein/ so fället das Gold zu Boden/ in Gestalt eines braun rothen Pulvers/ welches vom Wasser abgesondert und sehr gelinde getrucknet wird/ weil es sonst leicht fulminiret/ oder sich entzündet/ so ihme aber mit Untermischung reiner Schwefel-Blumen/ oder mit Anfeuchtung des Spiritus Salis, auch anderer, benommen wird.

So kan man auch das Aqua Regis vom Gold in einer guten wohl beschlagenen Retorten wiederum/ erstlich mit gelinden Feuer/ hernach mit starcken Feuer/ abziehen.

Es wäre aber gut/ wenn man erstlich etwas Eisenfeil in die Solution hinein schüttete

und

und alsdenn die Destillation anfienge/ damit die corrosivischen Geister vom Golde im starcken herüber treiben nichts raubeten.

Auf das hinterbliebene Gold müste eine starcke Lauge gegossen und wohl darmit gewaschen/ zuletzt aber durch das Antimonium (auf daß das Eisen wieder verzehret würde) gegossen werden. So viel sey nun hiermit kürtzlich von der Scheidung Goldes und Silbers durch die starcken Wasser/ Aqua fort und Aqua regis, gesaget.

Folget nun die Andere Scheidungs-Art,

Welche im Guß und Fluß/ oder truckenen Wege/ verrichtet wird, und eigentlich auf die armen Silber/ so wenig Gold halten/ gehöret; Sintemahlen das wenige Gold/ so im Silber ist/ dadurch cencentriret und in die Enge gebracht wird/ und geschiehet solches/ wenn/ nehmlich/ das armhaltige güldische Silber granuliret und zu 1. Marck des etwas angefeuchteten granulirten Silbers 4. Loth wohl pulverisirten reinen Schwefels genommen und darmit wohl vermischt/ darauf in einen neuen verglasurten Topff gethan und nachdem

derselbe zugedeckt/ wohl verlutiret, in der Mitten des Deckel aber ein klein Löchlein gelassen und darauf Anfangs in ein gelindes/ nachmahls aber stärckeres circulir-Feuer gesetzet wird/ daß das Werck schmeltze: (welches man mit einem eisernen Drath/ so dasselbige durch das im Deckel gelassene Löchlein hinein gestossen zerschmeltzet, erfahren kan,) darauf denn den Topff erkalten lassen, zerschlagen und die zusammen geflossene massa herausgenommen / in einen guten erglüeten Tiegel gesetzt/ und (wenn es fein Silber) 2. Loth granulirt Kupffer oben aufgestreuet wird/ (zum Werck-Silber oder 13. Löthigen Silber wird ½ Loth Kupffer genommen) alsdenn schmeltzen gelassen und darauf mit einem erglüeten eisern Haacken wohl umgerühret/ ferner auch 5. Qventlein gekörnt Bley und 3. Oerthlein gekörnt Kupffer und 1. Loth Fluß-Pulver (welches aus gleichen Theil Glaßgall/ geschmoltzenen Saltzes/ Glett, und gleich vermischter Eisenfeil und gekörnten Bley-Mixtur bestehet) aufgestreuet und wohl umgerühret wird/ so setzet sich das Gold in einem annoch Silberichten König zu Boden, darauf in einen Gieß-Puckel ausgegossen und den Goldhaltigen Silber König (welcher das concentrirte Gold in sich enthält und mit einem Aqua fort vortheili-

theiliger geschieden werden kan) im ♄ geschieden/so ist diese Scheidung vollbracht. Solte aber des Silbers noch viel beym Golde/ oder noch etwas Gold im Plachmahl zurücke seyn/ muß das Niederschlagen mit Kupffer/ Bley und Fluß/ nochmahls fürgenommen und repetiret werden/ damit selbiges vollends in die Enge gebracht werden möge.

Was das Plachmahl sey/ ist flugs Anfangs berichtet worden; nehmlich nichts anders als das beym Gold gewesene Silber/ welches durch zugesetzten Saltz-Schwefelichten Fluß in eine solche Schlacken-Artige Gestalt oder massam, über dem Könige stehend, verkehret und gebracht worden. Wird demnach wieder zu gute gemacht/ wenn es auf einem Teste in noch 1. mahl so viel treibendes Bley eingetränckt/ abgetrieben wird/so ist es wieder rein.

Ferner:

Kan auch auf eine andere Manier solche Niederschlagung im Fluß und Guß geschehen/ wenn nehmlich der Schwefel durch Oel und scharffen Eßig erstlich figiret wird / wormit also procediret werden muß. Nehmlich:

Man nimt guten rein gepülverten Schwefels/ (die Flores sind noch besser) 6. Loth/ thut solche in einen glasurten Tiegel und giesset 2. Loth Leinöhl daran/ lässet es alsdenn auf glüenden

enden Kohlẽ wohl mit einander schmeltzen/ darauf schüttet man diesen geschmoltzenen Zeug in guten Wein-Eßig/ das auf dem Eßig schwimmende Oel nimmt man hinweg und lässet den Schwefel mit dem Eßige in einem irdenen Geschirr wohl sieden/ darauf giesset man den Eßig ab und procediret abermahl mit dem Oel und Eßig/ wie zuvor geschehen/ bis der Schwefel aus dem Eßige/ (womit er auch wohl gewaschen und gerieben werden muß) weiß kömmet/ und daß/ wenn er auf ein glüend Blech geleget wird/ er nicht brennet und rauchet/ so ist der Schwefel fertig.

Von diesem figirten Schwefel nun wirfft man etliche Loth auf 1. Marck geschmoltzen güldisches Silber und nachdem es mit einem glüenden Eisen umgerühret worden/ wird es in einen warm gemachten und mit Wachs oder Unschlitt geschmierten Gießpuckel gegossen und sachte daran geschlagen/ so setzet sich das Gold zu Boden/ dasselbige wird vom Silber mit annoch etwas Silber abgeschlagen und darnach bis zur feine/ wie behörig/ ferner damit procediret/entweder mit dem Antimonio oder Aqua forti.

Vom

Vom Durchgiessen mit Antimonio.

ZUr Scheidung im Guß und Fluß gehöret auch das Durchgiessen mit dem Antimonio, oder Spießglaß. Nehmlich:

Man nimmt das Silberige Gold/ thut solches in einen guten Tiegel, und nachdem es wohl fliesset/ wirfft man 3. oder 4. Theil pulverisirt gut Spießglaß hinein. Wenn es nun wohl geflossen/ und das Werck Füncklein von sich giebet, so ists ein Zeichen / daß es zum Außguß fertig sey. Alsdenn wird es in einen geschmierten Gieß-Puckel gegossen/ dieser nieder gestampffet/ nach Erkaltung umgestürtzet und das Gold mit dem sich gesetzten regulo abgeschlagen, worauf dann ferner der regulus vom Golde abgetrieben oder verblasen/ oder/ welches besser ist / wiederum in einen Tiegel gethan, geschmoltzen und alsdenn 2. mahl so schwer, als der regulus mit dem Golde ist/ guten reinen Salpeter darauf geworffen, so ziehet der Salpeter / was etwa noch im regulo beym Golde ist/ vollends heraus und machet es zu Schlacken; Darauf wieder vom Gieß-Puckel ausgegossen und das Gold von Schlacken geschlagen/ so ist das Gold rein und fein.

Man

Man muß aber in der letzten Arbeit wohl zusehen/ daß keine Kohlen in Tiegel fallen/ welche den regulum wieder præcipitiren und das Gold unreine machen.

Was nun auch anbelanget das Silber/ so mit dem Antimonio vom Golde extrahiret worden/ kan solches auch wieder zu gute gemachet werden/ wenn nehmlich/ die mit dem Silber vermischte antimonialische Schlacken in einen Tiegel gethan und darauf in einen Wind-Ofen, oder vors Gebläß zum Schmeltzen eingesetzet werden und nach und nach Eisenfeil zugeworffen wird, so setzet sich das Silber mit dem regulo zu Boden: Darauf denn das Silber durch den Salpeter oder das Verblasen/oder Eintränckung ins Bley/ vollends rein gemacht werden muß. Das Kupffer kan auf diese Weise auch erhalten werden.

Durchgiessung auf arm Gold.

Hierzu werden genommen Antimonii 16. Loth und Schwefels/so/ wie oben gelehrt/ durchgegossen und zubereitet worden ist/ 4. Loth.

Durchgiessung auf 12. bis 18. *Karat* Goldes.

Zu dieser wird von Antimonio, Schwefel und capite mortuo vitrioli, jedes gleich viel genom-

genommen/ und mit 12. Loth von diesem Pulver auf iede Marck procediret/ wie gelehret/ nachgehends mit blossen Antimonio durch gegossen/ so ist das Gold fein.

Dritte Scheidungs-Art.

Diese wird durchs Cementiren verrichtet, wenn nehmlich das Gold zu dünnen Blechen geschlagen und etwa in Groschen grosse oder auch wohl grössere Stücklein/ (nachdeme die Cement-Büchsen groß und weit seyn/) zerschnitten/ nachmahls mit einem von folgenden Cement-Pulvern, welches/ wie Capell-Asche mit Eßig oder Urin/ etwas angefeuchtet seyn muß/ daß man solches wie Schnee zusammen drücken kan/ in eine Cement-Büchsen oder guten Tiegel/ Schichtweise geleget/ da erstlich unten/ wie oben Anfangs schon gelehret worden/ von Cement-Pulver/ hernach die Bleche/ wiederum von Cement-Pulver und so fort an geleget/ so viel man der Gold-Bleche hat/ oder bis das Gefäß voll ist/ da es dann wieder mit dem Cement-Pulver und einem Deckel bedeckt, auch mit luto wohl verschmieret werden muß, und nachdem es trucken/ in ein Oefelein (oder in einen rechten lang Feuer haltenden Cement-Ofen unter einer Muffel) gesetzet/

tzet/ mit glüenden Kohlen umschüttet und das Feuer also regieret wird/ daß der Tiegel/ oder die Cement-Büchsen/ Anfangs gemählich/ hernach von Grad zu Graden/ von Stunden zu Stunden/ stärcker glüe, bis zu letzt auf 9. 12. und mehr Stunden/ nachdem es die Grösse des Cementir-Gefässes/ auch Unreinigkeit des Goldes erfordert/ der Tiegel oder Büchse dunckeler glüe und auf etliche Stunden in solchem gradu erhalten/ alsdenn aus dem Feuer genommen/ erkalten lassen/ mit warmen Wasser wohl und sauber abgewaschen/ trucknen lassen/ und hernach in einen guten neuen Tiegel fein sauber mit ein wenig Borras/ zusammen geschmoltzen werden/ so ist es fertig.

Die *Cement*-Pulver.

Es giebt vielerley Arten der Cement-Pulver/ als figir- gradir- und Scheide-Cement-Pulver/ davon aber nur letztere Art allhier requiriret und folgender Massen zubereitet werden. Nehmlich:

Nimm fein zart geriebenen Ziegel-Meels/ so von Ziegeln ohne Sand gemacht ist/ denn diese rauben/ 2. Theil/ ausgeglüeten Saltzes/ auch fein klein gerieben/ 1. Theil/ mische dann beydes wohl unter einander und feuchte die Mixtur mit Eßig oder mit Urin/ wie die Capellen

len-Asche/ gelinde an/ und gebrauche es dann auf gemein Gold.

Auf Rheinisch Gold.

Nimm gemeldten Ziegel-Meels 16. Loth/ verpufften oder verplatzten Saltzes 8. Loth/ weissen Vitriols 4. Loth und Salpeters 1. Loth.

Auf Rein-Gold.

Nimm vorgedachtes Ziegel-Meels 4. Loth oder Theile/ Stein-Saltzes und Salmiacs iedes 1. Theil; misce.

Oder:

Nimm ohnsandiges Ziegel-Meel 8. Loth oder Theile/ Salmiac 2. Theile/ gemein- und Stein-Saltz iedes 1. Theil; misce.

Nachdem nun das Silber vom Golde durchs cement geschieden/ wird das cement, darinn das Gold ist, mit Glett und Bley/ oder mit einem andern guten Flusse vermischet/ in einem Tiegel für dem Gebläß geschmoltzen und abgetrieben/ so erhält man das Silber auch wieder. So viel sey nun auch von der Scheidung Goldes und Silbers durchs Cementiren gesaget.

Diese obbeschriebene drey Scheidungs-Arten gehen richtig an/ und kan ein Laborant sich kühnlich in deren Folge darauf verlassen/ daß er nicht leichtlich fehlen oder irren werde.

Ob man nun schon solcher gestallt keiner weitern Information hiervon / oder anderer Scheidungs-Arten mehr vonnöthen hätte, so will doch / curiositatis gratia, ein und andern Proceſs vom Scheiden / so mir von guten Freunden communiciret worden / theils auch in Scriptis hin und wieder gefunden / zu mehrer Nachricht, vorigen noch beyfügen und dem curieusen Leser / zu Vergnügung seiner Lust und weiterem Nachsinnen, die Wahl überlassen.

Folget demnach zuerst die Scheidungs-Art eines so genannten Pilgrams.

Wie man Goldhaltig Silber solviren und scheiden solle.

Nimm Silber / wie es vom Teste oder Capelle kömmt / oder sonst nur rein und fein ist / granulire oder schmeltze es und gieß es in einen Einguß zum Zain / laminire oder schlage es dünn zu Blech und schneide Stücklein daraus / diese beuge krum̃ zu Röhrlein

lein oder Röllchen/ und thue sie in eine Scheide-Kolbe / geuß gut niedergeschlagen / oder mit Silber gefällt und gereiniget Aqua fort darauf/ (nehmlich auf 1. Loth Silber 2. Loth Aquæ fortis, stopffe die Kolbe ein wenig / aber nicht gar feste und dichte / zu/ damit es Lufft habe / sonst thut es Schaden) stelle es auf einen warmen Sand oder Asche/ oder in eine andere gelinde Wärme/ und laß es also gelinde kochen und gemählig arbeiten / bis alles Silber auffsolviret und zergangen/auch das Aqua fort in der Kolbe, darinnen das solvirte Silber enthalten/ wieder hell und klar worden ist.

NB. Man kan es auch nur bloß mit der Hand bey einem Kohlfeuer/ es sey solches im Probier- oder Schmeltz-Ofen/ oder sonst worinn/ enthalten / iedoch nicht allzunahe und jähling/ sondern zu erst ein wenig von ferne/ dann immer etwas näher halten/ und es also solviren lassen.

Wann nun das Silber Gold hält/ so wirfft es im solviren eine schwartze Aschen oder Kalcks von sich/ und dieser setzt sich zu Grund auf den Boden des Glases. Ist er fein kleinstäubigt und schwer/ so ist es gut fix Gold/ erscheinet er aber leicht/ flammigt oder flockigt / so ist es noch unvollkommen und flüchtig Gold, welches die Capelle nicht bestehet.

Demnach so giesse die klare solution des Silbers fein gemählich/oder sachte/vom Gold-Kalck ab/ in ein ander starck Glaß und laß nichts bey Seite hinlauffen / denn in iedem Tropffen der solution etwas Silber enthalten ist; Nimm auch des Gold-Kalcks wohl wahr/ daß er im Ausgiessen nicht mit überfahre/ son-sten es Unrath und doppelte Mühe verursa-chen würde. Zur also gemählich abgegosse-nen klaren Silber solution geuß 10. mahl so viel oder mehr rein Fließ-Brunnen- oder Re-gen-Wasser/welches am besten hierzu ist/ wenn man es haben kan / wirff dann ein Kupffer-Blech Stück darzu hinein/ so greifft das Was-ser das Kupffer an und läßt das Silber wieder fallen/ welches sich daran schlägt / und wenn es viel/ nach und nach/ wie ein Schwam so groß/ sich daran henget.

Auf den zurück gebliebenen schwartzen Gold-Kalck geuß noch ein wenig frisch gefällt Aqua-fort, damit das noch darbey seyende Sil-ber vollends davon komme/ und der Gold-Kalck recht pur und rein werde. Alsdenn/ wenn nehmlich/ das Aquafort wieder davon abgegossen/ geuß rein süß Brunnen- oder Re-gen-Wasser/2. oder 3. Finger breit hoch/warm darüber/ so wird es/ wenn noch Silber beym Gold-Kalck ist/ etwas weißlich/ oder Molcken-

haff-

hafftig/ das geuß denn zur andern Solution des Silbers/ damit nichts umkomme und verlohren gehe. Dieses Auf- und Abgiessen des warmen reinen Wassers repetire so offt und lange/ bis der Gold-Kalck wohl gereiniget und ausgesüsset sey/ welches erkennet wird/ wenn das Wasser hell lauter und klar wieder davon gehet/ so aber nicht gäntzlich abgegossen werden darff/ sonst etwas vom Gold-Kalck mit fort gehet. Diese Operation oder Arbeit heist man edulcoriren oder aussüssen.

Den zurück gelassenen Gold-Kalck schütte nachmahls mit ein wenig reinen süssen Wasser aus der Kolbe in ein gläsern oder glasurt thönern Schälgen/ oder feine glatte Treib-Scherben, spühle die Scheide-Kolben wohl aus/ laß den Gold-Kalck sich wohl wieder setzen/ schütte alsdenn das Wasser gemählig davon/ und laß das übrige auf warmen Sand vollends davon rauchen; colligire demnach den Gold-Kalck fein rathsam/ glüe und schmeltze ihn mit ein wenig Borras/ so hast du das Gold/ welches bey dem Silber gewesen ist.

Das Wasser aber / in welchen das mit Kupffer præcipitirte Silber enthalten ist/ probire folgender gestallt/ob etwa noch Silber darinnen enthalten sey. Streue/ nehmlich/ ein wenig gemein Saltz darein/ so wird es/

wenn noch Silber darinn ist/ weiß und Milch-hafftig davon und schlägt sich das Silber/ als ein weisser Kalck/ wenn es eine Weile stehet/ völlig nieder; ist aber keines mehr darinn/ so fällt das Saltz zu Grund auf den Boden des Glases und giebt keine Wolcken im Wasser/ wie sonst/ wenn noch Silber darinnen ist.

Wann es denn also Tag und Nacht/ oder länger/ (denn ie länger ie besser) gestanden/ so geuß das klare Wasser davon und schütte den Silber-Kalck in eine gläserne oder glasurte thönerne glatte Schaale oder Schüssel/ (ist besser/ als in rauhe steinerne Tiegel/ davon er nicht so rein abgebracht werden kan/ wie von gläsernen Geschirr/) laß es eine Weile ruhen/ so setzt sich der Kalck zu Boden und das Wasser bleibet darüber stehen/ das geuß/ wenn es lauter und klar ist/ sachte davon ab/den Silber-Kalck aber truckne und träncke ihn auf einer Treib-Scherbe/ oder in einen Schmeltz-Tiegel in Bley/ dann treibe ihn ab zur feine/ so bekömmst du dein Silber rein und fein wieder.

NB. Man kan das Silber auch/ ohne Præcipitation mit Kupffer/ oder Saltz/ bloß per abstractionem menstrui, oder aquæ fortis wieder erhalten/ welches in einer niedrigen geräumten Kolbe und grossen Helm mit einem weiten Schnabel in Balneo oder Cineribus am füglichsten geschehen kan/ etc. Die

Die reduction des im Kolben zurück gebliebenen Silber-Kalcks ist/ nach geschehener behörigen edulcoration, voriger gleich; iedoch kan sie auch mit andern Schmeltz-Flüssen, deren in den ietzo zugleich mit edirten Collectaneis chymico-metallurgicis eines guten Freundes am fruchtbaren Hartze/ unterschiedliche enthalten sind/ wohl verrichtet werden.

Ein gerecht u. schöner Modus das Gold und Silber durch die Quart zu scheiden.

Ejusdem Artificis.

Alles geringe und bleiche Gold kan folgender massen durch das quartiren geschieden werden. Nehmlich also:

Nimm des bleichen und geringen Goldes/ streiche es auf einen Probierstein und siehe/ welcher Nadel es gleich kommet/ setze ihme denn 3. Theil Silber zu/ treibe es zusammen auf einer Capelle ab/ giesse es demnach in einen Einguß zum Zain und schlage es zum dünnen Blech/ schneide das zu Stücklein/ und formire Röhrlein/ oder Röllchen daraus/ thue solche in ein Scheide-Kölblein und geuß ein gut aqua fort darüber/ stopffe es mit Pappier/ doch nicht zu dichte und fest/ daß es ein wenig Lufft haben kan/ zu/ stelle es in heiß Wasser oder andere sehr

 gelinde

gelinde Wärme/ so beginnet es zu sieden und Bläßlein aufzuwerffen.

Wann es nun also versotten und sich solviret hat/ so geuß das Menstruum vom Golde ab in ein ander Glaß/ und wiederum frisches darauf/ procedire damit wie zuvor/ um daß alles Silber solviret und vom Golde separiret werde. Dieses geuß wieder ab zu der vorigen Solution, und wenn das Wasser nicht mehr angreifft und alles Silber in den Röllchens solviret oder verzehret ist/ so gieß das Wasser davon nnd schütte die Röllchens (welche aus dem darbey gewesenen Golde bestehen) heraus in ein rein gläsern/ oder glasurt thönern Geschirr/ geuß warm Wasser darüber und wasche sie wohl und offt mit frisch aufgegossenen warmen Wasser/ biß alle Schärffe wohl ausgesüsset und die Schwärtze davon gewaschen sey/ und habe wohl acht/ ob sich etwa ein schwartzer Kalck im Wasser sehen lasse/ daß du ihn nicht mit hinweg schüttest/ sondern ihn fleißig colligirest und verwahrest.

Wenn nun die Röhrlein oder Röllchen fein abgesüsset und wohl gewaschen seynd/ so thue sie in eine reine Scherben oder Tiegelein und glüe sie gar gemachsam aus/ da wird das Gold sehr schön: Streiche es alsdenn auf den Probir-Stein nebst vorigen Strich/ so stehest du

du/ wie viel es durch das quartiren höher gradiret ist, oder sich roth gegränet habe.

Also hast du dein Gold rein und fein/von allen Silber und Kupffer frey, ledig und los.

Folget nun,

wie der Gold-Kalck reduciret zu werden pflege.

Wilt du nun die Röhrlein oder Röllchens/ wie auch den Gold-Kalck/ wieder zusammen schmeltzen/ so thue sie in ein gut Feuer-bestehendes Schmeltz-Tiegelein/ zuvor ein wenig naß gemacht/oder hernach mit ein wenig Wasser besprenget/ und bestreue sie mit gar wenigen Borras; setze dann das Tiegelein bedeckt in einen Schmeltz-Ofen/ oder vors Gebläß/ laß es erst sachte austrucknen/ darnach blase mäßiglich zu/ so fleußt es zusammen/und wenn es geflossen hell stehet/ giesse es aus zu einen Zain, oder laß es im Tiegel erkalten/ wenn dessen nicht viel ist/ und sich nicht wohl ausgiessen läst. Dann streich es wieder auf den Stein und siehe/ wie hoch sichs gegränet oder gradiret habe. Wilst du es denn noch höher und aufs schönste haben/ so giesse es durch das Antimonium, oder Spießglaß/ wie die Goldschmiede zu thun pflegen/ und in vorigen schon gelehret

worden/ auch in folgenden noch weiter geschehen soll.

Eine andere Art Gold-Kalck zu *reducir*en, daß er nicht ausgeglüet werden dürffe und fein roth Gold gebe.

Nimm wohl ausgesüsseten Gold-Kalck/ (wie in vorigen gelehret worden) versetze ihn mit ein wenig Japonischen oder Ungarischen gefeilten Kupffer/ oder Spanischen æris usti. Diese Mixtur fasse in ein bleiern Scharnützelgen/ oder Capsel/ von dünn geschlagenen Bley gemacht/ trage sie also verschlossen in treibend Bley auf eine Capelle und laß es damit abgehen/ so erhältest du mehr und schöner Gold, weder durchs Ausglüen des Gold-Kalckes und Schmeltzen mit Borrax.

Wie der Silber-Kalck *reducir*et zu werden pflege.

Nimm ein küpffern Geschirr/ es sey eine Pfanne/ Kessel/ Schale, oder Topff/ so fein starck/ rein und sauber ist/ gieß 12. mahl so viel/ als der Silber-Solution ist/reines lautern warmen Wassers darein,und dann dieSolution darzu/ so wird das Wasser blau/wirff demnach gar ein wenig reines Saltz darein und rühre es mit

mit einem reinen Holtz wohl um/ so fällt das Silber bald zu Boden und wird wie ein dünner Brey so dicke. Wenn sichs nun etwa eine Stunde also gesetzet und gesammlet hat/ so lasse das blaue Wasser sachte davon in ein ander Gefäß lauffen, und gieß noch mehr rein laulicht Wasser auf das gefällte Silber/ so wird es abermahls blau/ das wiederhole so offt/ bis das Wasser gantz lauter und klar davon weggehet/ wasche und süsse also den Silber-Kalck wohl ab und aus / damit alle corrosivität davon komme.

Demnach so laß das zuerst abgegossene blaue Wasser ein wenig in der Aussied=Schalen/ oder Pfanne erwärmen/ und wirff etwas Saltz darein/ so fällt das Silber/ wenn es dessen noch bey sich hat/ vollends zu Boden, flösse alsdenn das Wasser sachte davon und treuge/ oder truckene den Kalck wohl in einem Scherben und glüe ihn aus. Dann vermische ihn mit 3. oder 4. mahl so schwer gekörnten Bley/ und laß es zusammen auf einer Treib=Scherben / oder in einem Tiegel / wohl fliessen und verschlacken/ oder/ welches besser ist/ träncke ihn mit so viel, als vor gemeldet/ Bley ein, das ist / wann das Bley auf der Treib-Scherben anfängt zu treiben/ oder sich zu bewegen und umzulauffen/ so trage den Silber-Kalck, in Scharnüzelgen/ oder

oder Pappiergen gefaßt/ oder mit einem Eintrag Löffel darein/ und laß ein wenig verschlacken/so gehet der Silber-Kalck alle in das Bley hinein. Wenn solches geschehen, so nimm die Scherben aus dem Ofen/ gieß es aus/ oder laß es darinn erkalten und nimm den König heraus/ setze ihn auf eine Capelle oder Test/ und treib ihn/ nach der Kunst/ ab/ so bekömmst du dein Silber rein und fein/ wie es zuvor gewesen/ welches dann viel besser/ als anderes, zum quartiren ist.

Lunam Cornuam,
Oder
Silber-Kalck, der mit Saltz, oder dessen Wasser, *præcipitir*et und gefället worden ist, zu reduciren.

Ermische dieselbe mit schmierigter oder etwas zerflossener Pottaschen/ daß es/ wie ein Brey werde/ thue es also in einen mit Kreiden bestrichenen oder sonst guten festen Tiegel/ setze ihn bedeckt ins Feuer und schmeltze es/ so erhältest du dein Silber ohne Abgang. NB. Es will aber das Scheide-Silber starck Feuer haben. Andere brauchen Venedische Seiffen/ Unschlitt/ Hartz/ Pech/ Wachs und andere pingvia mehr/ darzu. Noch andere amalgamiren

miren sie mit dem Mercurio und reduciren sie alsdenn. Besiehe hiervon weiter obengedachte Collectanea Chymico - Metallurgica eines guten Freundes beyder Künste am fruchtbaren Hartze, unter den Schmeltz Flüssen.

Noch eine andere Art ☉ und ☽ durch Aquafort zu scheiden.

Ob schon dergleichen Art/durch Aquafort das ☉ von ☽ zu scheiden/ im vorigen bereits gelehret worden/ so habe doch ein und anderer remarquen wegen/ welche hierbey noch enthalten/ diesen modum mit beyfügen wollen/ um aus vielen Beschreibungen eine desto bessere Vollkommenheit in der Scheide-Kunst zu erlangen.

Zuförderst muß das zum Scheiden destinirte Silber fein gebrennt/ das ist/ auf dem Test/ oder Capelle von aller Unreinigkeit und frembden Zusatz finiret/ oder purificiret/ hernach aus und zum Zain gegossen/ dünn laminiret, in Stücklein zerschnitten/ zusammen gerollet oder gekrümmet/ und dann in einem Tiegel geglüet werden, damit das Aqvafort solches desto besser angreiffen und solviren können möge. Wann nun die geglüete Silber-Blech-Stücklein erkaltet, so thue sie in einen beschlagenen Scheide-Kolben (doch über 4. 5. bis

höch-

höchstens 6. Marck des Silbers nicht in eine Kolbe/ der Zerspring- und Brechens-Gefahr wegen) und geuß/ so viel gefällt/ und gereinigtes Aquafort darauf/ daß es etwa einen guten Qveerfinger hoch darüber gehe/ so fängt es alsbald von sich selbsten an zu wircken/ und zu arbeiten. Alsdenn stelle die Kolbe mit dem Silber in eine Sand-Capelle, daß sie warm werde und das Silber desto leichter solviret werden möge. Wann dann diß zuerst aufgegossene Aquafort sich abgearbeitet und saturiret/ nicht mehr angreiffen will oder kan/ so geust man solches gemachsam von Gold-Kalck und übrigen Silber ab/ iedoch nicht zu heiß /in ein ander gut starck Glaß/ sonst möchte es zerspringen, und verschütte nichts davon/ damit du keinen Verlust am Silber leidest. Darnach geuß wieder frisch gefällt Aquafort über das noch übrige Silber/ und procedire damit/ wie zuvor. Gieß solches/ nachdem es zu arbeiten aufgehöret/ auch sachte wieder ab/ und noch einmahl frisches darauf/ wenn nicht alles zur Gnüge auffsolviret ist; Dieses kan und mag/ so offt es nöthig/ wiederholet und allezeit, wie erstmahls geschehen/ damit procediret werden.

Auf 1. Marck Silbers nimmt man ohngefehr $\frac{3}{4}$ Pfund Aquafort, wenn es zu dünnen Blechlein geschlagen ist/ auf granulirtes aber

1. Pfund/

1. Pfund, weiln dieses etwas dicker ist. Hierbey ist wohl zu mercken, daß das ∀F von guten Salpeter und nicht mit vielem Saltz vermischten, destilliret, oder gebrannt sey; denn wo des gemeinen Saltzes viel bey ist, iso raubet es gern das Gold, und läßt das solvirte Silber ungern wieder reduciren, quod bene notandum.

So nun alles Silber solviret und die solutiones zusammen in eine wohlbeschlagene Kolben gethan, setzet man einen alembicum, oder Helm darauf, und dieselbe also in eine Sand-Capelle und abstrahiret das menstruum, bis etwa auf den dritten Theil, welches dann zu dergleichen Arbeit ferner gebrauchet werden kan. Das übrige giesset man in einen grossen Zucker-Hafen und 10. mahl so viel warmes Fließ- oder Regen-Wasser (oder so viel, daß es das Kupffer im Niederschlagen nicht angreiffe, noch verzehre) darzu, läßt es also etliche Stunden stehen, so præcipitiret das Kupffer das Silber, welches im Wasser ist, indem sich das Aquafort ans Kupffer henget und den Silber-Kalck zu Boden fallen läßt. Man pflegt es auch wohl zuweilen umzurühren, so fällt immer mehr Silber-Kalck nieder. Endlich probiret man das Wasser, ob es noch Silber bey sich habe, mit Einstreuung wenig Saltzes, davon es trübe und Milchhafftig wird, wenn es noch

Silber

Silber bey sich hat/ sonsten aber bleibt es klar und fällt das Saltz zu Boden/ so nichts mehr darinn enthalten ist.

Dann so gießt man das grünlichte Wasser ab/ und wieder ein ander frisch Fließ- oder Regen Wasser warm auf den zurück gebliebenen Silber-Kalck (von welchen vorher/ bey Abgiessung der Solutionen/ der Gold-Kalck absonderlich colligiret worden) siedet solchen 2. oder 3. mahl damit an/ bis keine Säure/ oder Schärffe mehr darinnen verspühret werde. Dann wann der Gold-und Silber-Kalck nicht wohl edulcoriret oder ausgesüsset wird/so rauben die scharffen Spiritus in Schmeltzen und Abtreiben viel davon/dannenhero solches wohl allhier zu mercken und in Acht zu nehmen ist.

NB. Wenn man des Silber-Kalcks viel zu fällen hat/ kan man solches in einer küpffernen Aussied-Schale oder Kessel/ wie die Goldschmiede im Gebrauch haben/am besten verrichten/ denn es geschwinder und leichter darmit hergehet/ als in Gläsern; und verschmieret sich also auch nicht so viel/ als in kleinen Gefässen.

Auf den zuerst gesammleten Gold-Kalck gießt man auch rein warm Wasser/ daß es wohl über dem Gold-Kalck gehe/ setzts in eine Sand-Capelle und läßts wohl zusammen sieden/dann den Gold-Kalck sich recht setzen und giessen das

Wasser

Wasser sachte davon in ein ander rein Geschirr/ denn wieder frisch Wasser darauf und procediret damit, wie zuvor. Dieses repetiret man so offt und lang/ biß alle corrosivität oder raubende Schärffe von dem Gold-Kalck weggebracht ist; Solcher gestalt wird auch das noch beym Gold-Kalck sich befindende Silber vollends abgespühlet, denn das Wasser nimmt solches mit hinweg und machet den Gold-Kalck rein und fein.

Das Zeichen recht geschehener Außsüssung des Gold und Silber-Kalcks ist/ wenn man dessen ein wenig annoch naß/ auf ein glatt Kupffer-Blech leget/ oder nur ein Tropffen von dem Wasser davon darauf tröpffelt/ und dieses nicht davon angegriffen wird.

NB. Die abgegossene Absüß-Wasser hebet man zu künfftigen Gebrauch auf/ denn sie besser zu solcher Arbeit/ sonderlich zum fällen des Silber-Kalcks seyn/ als ander ungebrauchtes/ massen solche noch etwas Silber-Kalcks bey sich zu haben pflegen.

Nachdeme nun der Gold-Kalck wohl abgesüsset ist, so halte den Daumen über das orificium, oder Mundloch der Scheide-Kolben/ schwencke ihn mit dem Wasser wohl um/ und kehre das Untertheil oben/ so fällt der Gold-Kalck ins orificium auf den Daumen/ ziehe

alsdenn diesen zurücke und laß den Gold-Kalck mit dem Wasser fein gemachsam in eine gläserne oder grosse Wasser-Muschel-Schale/ oder auch in eine feine glatte Treib-Scherben/ lauffen/ gieß darauf wieder rein Wasser in die Kolbe und schwencke sie wohl aus/ damit aller Gold-Kalck erhalten werde, und nichts umkomme.

Wann sich nun der Gold-Kalck wohl zu Boden gesetzt/ und das Wasser recht klar darüber stehet/ so laß das Wasser gemählig auf das reineste davon ablauffen/ den Gold-Kalck aber thue also naß in einen saubern Schmeltz-Tiegel/ den setze zum Feuer und laß die Feuchtigkeit vollends davon rauchen/ damit er trucken werde: Dann so gieb ihm mehr Hitze/ daß zuletzt der Tiegel rein glüe/ so bekömmt das Gold eine überaus schöne Farbe/ welches man, erkaltet/ wägen kan/ dann im zusammen Schmeltzen ihme nichts abgehet/ so recht darmit verfahren wird. Solches geschiehet nun folgender massen: Man vermischt, nehmlich/ den also zugerichteten Gold-Kalck mit ein wenig Borax und thut ihn in einen neuen/ reinen/ mit guter Kreide inwendig wohlbestrichenē Schmeltz-Tiegel, setzet solchen ins Feuer/ und wenn der Tiegel glüet/ so bläset man ihm zu/ damit das Gold in Fluß komme/ welches man alsdenn ein wenig treiben

und

und fliessen lassen muß. Wann nun solches geschehen, so hebt man den Tiegel mit einer erwärmten Hebzange / oder Klufft / damit das Gold nicht von der Kälte erstocke / heraus / und geust es in einen auch warmen / mit etwas Wachs bestrichenen Einguß / wirfft aber zuvor ein mit Wachs und Venedischer Seiffe bestrichenes sauberes Pappierlein darauf / daß es darüber anzünde und verbrenne / und läßt also das Gold / währenden Brennen / darunter heraus lauffen, so gewinnt es keine Haut und gießt sich fein rein.

Den ausgegossenen Zain löschet man in Urin ab / so wird das Gold schön / hoch an Farbe und geschmeidig. Will man es aber noch reiner und schöner haben / so muß es durchs Antimonium gegossen werden, wie oben schon gelehret und in folgenden noch mehr geschehen soll / damit es an gnugsamer Anleitung den Tyronibus Artis, oder noch ungeübten Laboranten / nicht ermangeln möge.

Scheidungs-Art durchs *Aquafort.*

Nach der Nürnbergischen Probier-Kunst.

WAnn man das Gold / so ein Silber bey sich hat / davon scheiden will / muß man also darmit verfahren:

Erstlich muß solches Silber auf dem Test /

oder Capelle/ fein wohl gereiniget und abgetrieben/ in Zain gegossen/ auf einen Amboß dünn laminiret/oder geschmoltzen und in kalt Wasser gegossen granuliret werden; ist es aber laminiret/ so bieget man die Blechlein in Röllchen zusammen/ doch daß sie hohl bleiben/ und glüet sie in einen Tiegel hübsch aus/ damit aller Schmutz wieder davon kommet/und hernach vom Aqua-fort angegriffen werden kan. Wann nun solche Blechlein kalt worden/ so thue sie in einen beschlagenen Scheide-Kolben/ doch muß man wegen der Gefahr des Brechens und damit der Kolben nicht zerspringe/ und die Blechlein Raum darinnen haben/ nicht über 4. 5. bis höchstens 6. Marck des Silbers hinein thun. Alsdenn giesset man des gefällt- und gereinigten Scheide-Wassers so viel darauf/ daß es eines guten Qveerfingers hoch über das Silber gehe/ so wird es alsobalden von seiner eigenen Krafft anfangen zu arbeiten. Demnach setze den Scheide-Kolben/ samt dem Silber auf warmen Sand/ damit sich das Silber in der Wärme recht solviren oder aufschliessen könne.

Wenn denn dieser erste Aufguß des Aquæ-fortis das seinige gethan und nicht mehr arbeiten will/ so giesset man die Solution, oder silberichte Scheide-Wasser behutsam/ iedoch zuvor etwas erkühlt/ in einen Kolben oder Zucker-

Glaß/

Glaß/ damit sie nicht zerspringen/ und etwas verschüttet werden möge. Gieß demnach wieder von solchem Scheide-Wasser einen gebührlichen Theil darauf/ setze es wieder in Sand und laß es zum andern mahl/ wie vor gemeldet/ doch etwas stärcker/ arbeiten/ auch so lange/ bis es nichts mehr angreiffet. Giesse hierauf solches Wasser auch sauber ab/ zu dem ersten silberigen Scheide-Wasser/ und wenn du vermeynest/ daß nicht alles völlig aufsolviret sey/ so giesse zum dritten mahl gefälltes Scheide-Wasser darauf/ und setze es wieder/ wie vor/ in heissen Sand/ und laß starck arbeiten/ biß es Blasen giebt und das Silber völlig vom Gold solviret ist/ welches Gold auf diese Weise gar rein und hoch heraus kömmt. Im Fall man aber noch mehrers zu scheiden hätte/ so kan man zur Erspahrung andern Aquæfortis, solches letzte Scheide-Wasser ander Scheide-Silber giessen/ dann es solches letzte nochmahls angreiffen und solviren wird. Dergestallt kan man mit vielen Marcken verfahren.

Notandum: Auf 1. Marck dün̄ geschlagenes Silber nim̄t man 1 $\frac{1}{2}$ oder auch wohl 2. Marck gut Scheide-Wasser/ auf das granulirte aber/ weil die Körner etwas dicker sind/ nimmt man 1. Pfund gut und wohl gefällt Aquaforr.

Wann dann/ wie berichtet/ das Scheide-

Wasser das Silber vom Golde separiret/ an- und zu sich genommen hat, so giesset man das silbrigte Scheide-Wasser zusammen in einen beschlagenen Kolben / schauet aber / daß man von dem zurück gebliebenen schwartzen Gold-Kalck mit dem Silber-Wasser nichts weg schüttet. Das silbrige ▽F welches im Kolben/ziehet man per alembicum bis etwa auf den dritten Theil davon ab/dañ solch Aquafort kan zu gleicher Arbeit wieder gebraucht werden. Das übrige im Kolben zurück gebliebene silbrige Aquafort thut man in einen Zucker-Hafen und giesset warmes Bach- oder Regen-Wasser/ oder auch wohl von demjenigen / damit man den Gold-Kalck ausgesüsset hat/ zehen mahl so viel/ vel q. s. darauf/ daß es im Niederschlagen das Kupffer nicht angreiffe / so præcipitiret das Kupffer das Silber und fällt dieses zu Boden, welches durch iezuweiliges Umrühren befördert werden muß. Im übrigen soll/ wie im vorigen Proceß gelehret worden, weiter darmit verfahren werden.

Wie die Gold-Scheidung durchs ▽ nach Schindlers Metallischer Probier Kunst anzustellen.

NImm das güldische Silber/ laß es unter iezuweiliger Aufwerffung durch Wachs gezogenen Pappiers fliessen oder schmeltzen/und dir

dir unterdessen iemand mit einem in 4. Theil gespaltenen Holtze Wasser im Kessel umrühren / biß es in rechten Wirbel kommt / darein schütte dein geschmoltzen Silber / so fallen die Granalien fein klein und hohl. Kanst es auch durch einen Besem körnen.

Wenn du nun das Silber also granuliret hast, so gieß das Wasser rein davon / truckne sie wohl / greiffe sie aber nicht viel mit schmutzigen Händen an / glüe sie wohl aus / und thue derer bey 3. Marcken in einen Scheide-Kolben / worunter aber diejenige Silber verstanden werden / so am Golde arm gewesen / und durch die Scheidung im Guß und Fluß niedergeschlagen worden / und geuß zum erstenmahl bey $1\frac{1}{2}$ Qveer-Finger hoch gar lindes Aquafort darauf / setze den Kolben verstopfft in eine Sand-Capelle / mache ein gelinde Kohl-Feuer darunter bey 3. Stunden, dann stärcke das Feuer. Wann nun das Aquafort arbeitet und in grossen Blasen gehet / so hebe das Glaß sachte heraus / daß es von der jähen Kälte nicht etwa zerspringe. Wenn es erkaltet / so gieß die Solution des Silbers durch einen Trichter in ein ander Kolben-Glaß und geuß wieder frisch gefällt Aquafort darauf / setze es / wie vor, wiederum in warmen Sand / und laß zum andern mahl arbeiten / doch etwas stärcker / als erstesmahl, so lange / bis es auch nichts mehr angreifft. Geuß es denn

auch wieder zu dem erst abgegossenen Aquafort im Kolben/ oder Glase enthalten ab/ und giesse hiernach zum dritten mahl Aquafort drauf/ setze es wieder in warmen Sand/ laß zuletzt starck und mit grossen Blasen arbeiten/ biß endlich das Silber alle vom Gold abgelöset ist. Hast du aber noch mehr zu scheiden, so kanst du dieses letztere Scheide-Wasser an statt des ersten aufgiessen/ um damit am Aquafort etwas zu menagiren. Auf 1. Marck geschlagen Silber gehöret 1½ Marck, oder 24. Loth/ zu granulirten aber 1. Pfund gut Aquafort. Wenn nun solches dritte Scheide-Wasser eine halbe Stunde etwan auch in grossen Blasen gearbeitet hat/ so giesset man solches auch abe/ und ander warm süß Fließ- oder destillirt Regen-Wasser drauf/ und läst es in der Wärme eine Weile sieden oder kochen/ damit es die bittere und scharffe Spiritus des Aquæfortis heraus zeucht. Dann gieß solches wieder davon und hebe es auf/ massen es sehr gut zum Vorschlag ist/ wenn man ander frisch Aquafort destilliren will. Diese Absüssung wiederhole auch zu dreyenmahlen/ halt dann die Hand oben vor den Kolben und schütte den Gold-Kalck mit dem letzten süssen Wasser in eine gläserne Schaale/ so zum Absüssen gebraucht wird; Wann sich nun der Gold-

Kalck

Kalck wohl gesetzt/ so seige das Wasser aufs reineste abe/ und thue den Gold-Kalck also feucht in einen reinen Schmeltz-Tiegel und laß das Wasser bey einem Feuer allmählig verrauchen, oder einsieden. Setze demnach den Tiegel warmer und zuletzt/ daß sich der Gold-Kalck recht ausglüe/ so bekommt das Gold eine schöne Farbe/ wäge und schmeltze es zusammen mit ein wenig Borrax versetzt/ da ihme denn nichts abgehen darff. Wenn du nun siehest/ daß sich das Gold im Tiegel an etlichen Orten erhöhet/ so wirff ein wenig guten geläuterten trockenen Salpeter in den Tiegel auf das Gold/ so wird das Gold vom Salpeter anfangen zu brennen und folgends bald fliessen. NB. Mit Aufwerffung des Salpeters kanst du bey 3 mahlen verfahren. Wann nun das Gold in Fluß kommen, so kanst du es eine Weile treiben lassen/ bis sich die Farbe gantz bleichgelb erweiset/ alsdenn ist es genug im Feuer gewesen. Verhüte aber, daß keine Kohlen hinein fallen/ sonsten wird das Gold unschmeidig davon. Nimm demnach den Tiegel aus dem Ofen/ klopffe ein wenig daran/ so setzet sich das ☉ im Tiegel zum regulo. Wilt du es aber zu einen Zain giessen/ so schütte es in einen Einguß/ der zuvor mit rothen Siegelwachs bestrichen worden ist.

Wie das Silber wieder aus dem Aquafort zu bringen.

Ejusdem Autoris.

WAnn du nun Silber im Scheide-Wasser solviret hast/ und solches gerne wieder aus dem Aquafort præcipitiren willst/ so nimm einen küpffernen Kessel / welcher nicht fett/ und fein rein ist/ geuß 6. mahl so viel reines laulichten Wassers hinein/ als des Aquæfortis mit dem Silber ist/und dann die Solution darzu/rühre es mit einem saubern Holtze wohl um/ so wird es sich wie Käse-Matten zu Boden setzen/ laß es bey 6. oder 8. Stunden stehen/ so setzet sich alles Silber zu Grunde auf den Boden/ das Wasser aber wird blaulicht und gantz klar; Wenn du es abgegossen/ so verwahre es/ es ist gut vorzuschlagen/ den gefällten Silber-Kalck aber süsse wohl aus und trockne ihn; Setze denn 4. mahl so viel Bley in einen Tiegel/ laß schmeltzen / und wenn es treibet/ so trage den Silber-Kalck mit einem Eintrag-Löffel darauf/ laß ein wenig verschlacken / so ziehet sich der Silber-Kalck alle hinein/ wenn es nun noch ein wenig gegangen/so giesse es aus in eine Gieß-Puckel/ schlag die Schlacken davon/ setze den König auf einen Test/so bekömmst du dein Silber rein und fein wieder/ wie zuvor/ doch mit Abgang eines Qvintleins von der Marck.

Schei-

Scheidungs-Art durchs *Aquafort*, nach der Hornischen Probier-Kunst.

MAn nimmt fein Silber/ solviret solches in Aquafort, so wird das Silber zu Wasser/ das Gold aber/ (wenn anders das Silber Gold hält) fället als ein schwartzer Kalck zu-Boden.

Ist aber etwa Silber bey dem Golde und man wolte gerne wissen/ wie viel rein Gold in der Vermischung sey, so streichet man das vermischte Gold auf einen Probier-Stein/ um daß man ohngefehr wissen möge/ wie viel Silber beym Golde sey/ daß dessen 3. Theile auf einen Theil Goldes kommen/und schmeltzet es in einen kleinen Tiegelein zusammen/oder/welches besser ist/ man lässet die beyden Metalle auf einer abgeädneten Capelle mit ein wenig Bley zusammen gehen und blicken/ alsdenn zu dünnen Blechlein schlagen/ zu kleine Röllchen krümmen und wieder etwas ausglüen/ (oder nur granuliren) hernach in ein Scheide-Kölblein thun/ Aquafort darauf giessen und auf warme Aschen setzen/ so gehet das Silber ins Aquafort, das Gold aber bleibet am Boden schwartz liegen. Denn giesset man das Scheide-Wasser/ worinn das Silber ist/ abe, in ein ander Kölblein und abermahl ein wenig frisch Scheide-Wasser auf das Gold/ wenn etwa noch

Silber

Silber zurücke und darbey wäre/ lässet es noch-mahls mit einander sieden/ welches denn darauf ab und zu der vorigen Solution gegossen wird/ so ist das Gold vom Silber geschieden/ welches Gold denn mit heissen Süßwasser etlich mahl gesotten und abgespühlet wird/ damit die Schärffe davon komme/ so ist die Probe fertig. Das Silber aber wird aus dem Aqvafort entweder mit Kupffer/ oder mit einer Laugen niedergeschlagen; oder aber/ es wird das Aqua-fort also per se davon destilliret/ so bleibet solches in der Kolben oder retorten zurücke/ worauf denn eine Laugen gegossen/darmit ausgekochet, und durch ein filtrum gelassen wird, so bleibet das Silber als ein weisser Kalck im Pappier/ welches man alsdenn mit einem Fluß-Pulver wieder zusammen schmeltzen/ oder ins Bley träncken kan/ so ist es wieder rein und massiv.

Oder nimm zur Solution einer Marck Silber/ 8. Loth Silber-Glett/ (dieses præcipitiret das Silber auch/ wie Kupffer) und 4. Loth Salpeter/ reib beydes zusammen/ und wirff sie in die Solution. Zeuch alsdenn das Menstruum ab/ so kanst du es weiter zum solviren gebrauchen und darffst es nicht erst purgiren oder fällen. Das gefällte/ oder zurück gebliebene Silber mit der Glett und Salpeter vermischt/ reducire alsdenn/ üblicher massen/ so hast du es auch rein und ohne Abgang wieder.

Gemeine

Gemeine Scheidungs-Art der Goldschmiede.

SOlvire das Silber mit Aquafort auf vorige Art / die Solutiones sammle und süsse den Gold-Kalck mit warmen Wasser wohl aus: Dieß Absüß-Wasser thue in eine kupferne grosse Schaale / die fein dick und starck ist (wird von den Gold-Schmieden ein Fäll-Kessel genennt) wie die weiß Siede-Schaalen auf den Müntzen zu seyn pflegen; Dann geuß das silberichte Scheide-Wasser darzu, und wenn es die kupfferne Schaale noch zusehr angreiffen wolte / so gieß nur warm Fließ-Wasser hinzu, alsdenn fällt das Silber zu Grund und legt sich an das Kupffer. Damit sich aber das Silber rein aus dem Aquafort gebe / so lege eiserne Blechlein darein / da schläget sich das Kupffer mit dem Silber vollends nieder / denn das Kupffer schlägt das Silber und das Eisen das Kupffer nieder. Wenn sich denn das Silber nieder geschlagen / so laß das Wasser auf den Silber sieden / da begiebt sich der Silber-Kalck dicht zusammen, denn laß sichs wieder setzen / so wird das Wasser schön helle und blaufärbig, geuß es darnach fein sauber ab, auf daß kein Silber mit fortgehe. Gieß dann warm Fließ-Wasser darauf / laß sichs wohl wieder setzen und geuß wieder davon / also daß kein Silber mit weggehe / das

thue

thue etliche mahl/ bis keine Schärffe mehr im Silber sey und die Spiritus rein ausgezogen seyn/ denn wenn dieselbe darbey bleiben/ rauben und verführen sie im zusammen schmeltzen das Silber/ daß es sich sichtiglich an die Kohlen anleget/ dadurch denn grosser Schade offtmahls verursachet wird. Den also wohl ausgesüsseten und getruckneten Silber-Kalck schmeltze alsdenn mit ein wenig Fluß im Tiegel vorm Gebläß wieder zusammen und gieß es in einen Einguß zum Zain. Desgleichen thue auch mit dem ausgesüsseten Gold-Kalck u. ein wenig Borrax/ so hast du beyde Metalla rein und fein.

Ein ander Modus, wie die Gold-Scheidung mit *Aquafort* im grossen anzustellen sey.

NImm einen langen bis zur Helffte aufgespaltenen und in 4. Theil zertheilten Holtz-Stock/ damit rühre in einen Kessel gegossenes/ und ihn etwa bis auf die Helffte erfüllendes/ Regen-Wasser (mag auch wohl ander rein Brunnen- oder Fließ Wasser seyn/) so lange im Wirbel herum/ biß das Wasser an den Seiten des Kessels gantz hoch hinauf steiget/ und in der Mitten ein tieffer Wirbel entstehet. Schütte oder giesse alsdenn in solcher Bewegung des Wassers das geschmoltzene Silber

Silber darein/ so fällt es dünne und hohl; (etl. giessen es durch einen Besem, davon wird es schön rund/ ist aber hernach mühsam vom Besem abzubringen / derhalben ist es mit Holtze oder Stocke besser) damit das Silber aber recht fliesse und im Tiegel nicht stocke/ so werffen etliche ein wenig Speck/ Schmeer oder Unschlitt/ etliche durch zerflossenes Wachs/ Hartz und Talch gezogenes Pappier/in den Tiegel auf das geschmoltzene Silber/ so flammet es zwar sehr/ aber das Silber wird darunter im Fluß erhalten/ geust sich darauf fein rein aus/ und bleibet nichts am Tiegel hangend oder klebend.

Wenn nun das Silber also hin und wieder in das herumlauffende und wirbelnde Wasser gegossen worden, so läst man das Wasser sachte und rein davon ablauffen/ trocknet denn die Granalien oder das gekörnte Silber/ und thut dessen etwa 2. oder 3. Marck/ ohne viel angreiffens (damit sie nicht schmutzig werden/ dann so greiffet sie das Aquafort nicht gerne an/ oder müste zuvor wieder ein wenig ausgeglüet werden) in eine geräumige starcke Scheide Kolben und geust zu erst etwa 1 ½ Qveerfinger hoch gar lindes oder von andern Silber schon angezogenes Aquafort darauf/ setzet die Kolben verstopfft in einen digerir-Ofen/ mit durchgerädeter Aschen oder Sand versehen/ macht ein gelinde

gelinde Kohl Feuer darunter oder in den faulen Heintzen darneben, läßt es also 3. Stunden stehen/ dann giebt man stärcker Feuer. Wann nun das Aquafort arbeitet und irgends eine Viertel Stunde in grossen Blasen gangen/ so ziehet man nach und nach oder sachte die Kolbe aus der Asche oder Sand wieder heraus/ um daß sie von der jählingen Kälte nicht zerspringe/ läßt sie also gemählig erkalten und giesset das silberigte Aquafort in ein reines Glaß/ durch einen gläsernen Trichter/ aber ja nicht zu heiß/ damit das Glaß nicht etwa zerspringe/ welches leicht zugeschehen pfleget, wenn das Glaß etwa sehr kalt ist. Demnach geust man wiederum gut frisch gefällt Aquafort darauf/ setzet es wieder in warmen Sand und läßt es zum andern mahl arbeiten/ und zwar etwas stärcker/ als erstmahls geschehen/ so lange bis solch anders aufgegossenes Aquafort auch nichts mehr angreifft. Dann giesset man es auch/ wie zuvor rein ab/ zu dem ersten silberigten Aquafort, und hierauf zum dritten mahl frisch Aquafort, setzet es denn wieder auf einen heissen Sand/ und lässet es zuletzt starck mit grossen Blasen arbeiten/ bis alles Silber vom ♃ aufsolviret ist/ welches von dem dreymahligen Aufgiessen des Scheide-Wassers gar rein heraus kömmt.

Wann

Nota: Wann etwa unter währender Solution des Silbers im Sande das Glaß zerspringe, und das Silber samt dem Aquafort in Sand lieffe, was dann zu thun sey?

Wann solches etwa unversehens geschicht/ darff man nur den Sand mit warmen Wasser kochen und wohl darbey umrühren/ demnach solches geschwind vom Sand abgiessen/ es einkochen/ oder davon verrauchen lassen. So kan man es auch per triturationem mit dem Mercurio wieder heraus bringen. Oder man fülle die Capelle/ statt des Sandes/ mit verplatzten Saltze/ und solvire solches/wenn etwa eine Silber-Solution darein geflossen ist/ mit heissem Wasser/ so ziehet sich das ins Wasser und das Silber bleibt am Boden des Hafens liegend/welches dann getrucknet und reduciret werden kan.

Noch eine andere Art *per Aquam fortem* ☉ und ☽ von einander zuscheiden.

NImm goldhaltig Silber soviel du wilst/ Aquæfortis noch einmahl so viel/ fälle aber zuvor das ▽F mit ein wenig Silber/oder Kupffer/ daß sich die feces setzen und geuß alsdenn das reine klare ▽F von den fecibus præcipitatis fein sachte ab und verwahre es zum Gebrauch.

Auf 1. Pfund Aquafort gehöret 1. Qvintlein ☽ oder ♀ zum Fällen und Reinigen desselben. (Etliche verrichten dieses auch mit dem Mercurio) geuß es demnach in ein Kolben-Glaß über das zuvor granulirt- oder laminirtes Silber/ setze es alsdenn in gute Wärme/ so solviret es sich, und wenn es sich nun solviret hat, so geuß das 🜅 sachte ab und reinige den præcipitirten Gold-Kalck mit warmen Wasser/ so kommen die feces von dem Silber, die noch daran hengen/ hinweg; Dann magst du ihn trucknen/ ausglüen und schmeltzen/ wie sichs gebühret und in vorigen zur Gnüge gelehret worden. Das im Aquafort enthaltene Silber aber kanst du folgender Gestalt wieder erhalten. Nehmlichen also: Geuß laulicht Wasser in einen reinen Topff/ darein wirff ein ziemlich Stück Kupffer Blech, schütte alsdenn deine Silber-Solution, oder das mit Silber imprægnirte Aquafort, davon der Gold-Kalck separirt/ oder geschieden worden ist/ so henget sich das ☽ alle an das Kupffer-Blech/ denn geuß das Wasser sachte davon/ (iedoch nicht gar hinweg, denn zuweilen noch etwas Silber darinn steckt/ welches davon præcipitiret werden muß,) süsse den Silber-Kalck mit warmen Wasser wohl ab/ truckne/ glüe u. schmeltze ihn/ so hast du dein Silber wieder. NB. Wie er reduciret

duciret werden soll/ ist in vorigen deutlicher gelehret und berichtet worden / so an gehörigen Orte gesuchet und nachgelesen werden kan.

Mehrere Anweisung, wie das *solvirte* Silber im *Aquafort præcipitiret*, niedergeschlagen oder gefället werden soll.

WEnn man das solvirte ☽ gerne wieder aus dem 🜅 in einen Kalck niederschlagen will/ kan man ein rein küpffern Becken/ das nicht fett ist/ oder einen glasurten Hafen nehmen/ ein Stück ausgeglüet Kupffer-Blech hinein werffen / das Wasser vom aussüssen des Gold-Kalcks darauf giessen und noch so viel ander gemein Wasser darzu/ daß dessen 6. mahl so viel sey/ als der solution des Silbers ist/ und mit einander laulicht werden lassen / alsdenn die Silber-Solution drein giessen/ mit einem saubern Holtz-Stäblein umrühren / so wird das Wasser blätterich werden und sich / wie Käse-Matten/ zu Boden setzen; laß es demnach 10. oder 12. Stunden also stehen/ so setzt sich alles Silber auf einander zu Grunde. Das Wasser aber wird blaulich und gantz klar; giesse es gemählich ab und verwahre es/ denn man kan es/ an statt gemeinen Wassers/ viel beqvemer zum Vorschlagen gebrauchen/ wenn

man frisch 🜄 destilliren will. Süsse ferner den gefällten Silber-Kalck wohl aus/ trockne und reducire ihn mit sale alcali, oder oben gemeldten Flüssen/ so hast du dein ☽ wieder/ bis etwa auf 1. Qvintlein von der Marck/ so etwa noch im Fall-Wasser stecken muß.

Weiter ist auch noch zugedencken, wie das Aquafort wieder vom Silber abzuziehen sey, daß es mehrmahls gebraucht werden könne.

Es ist nicht ohne Gefahr/das Wasser vom Silber wieder abzuziehen, massen dasselbe gar leicht mit herüber steiget/ und wenn nur ein wenig starck Feuer gegeben wird/ so steiget es mit Gewalt aus dem Kolben und zerschlägt den Helm/ daß alles verlohren gehet und offtermahls die Adstantes beschädiget. Trifft man es/ daß es gemachsam überziehet, so schmelzen zuletzt die Salia mit dem Silber-Kalck/ hengen sich an den Seiten des Glases an und kan man sie von dem Silber nicht wieder abbringen. Derowegen muß man ein ander Mittel gebrauchen. Nehmlich/wenn man etwa 1. M. ☽ in Aquafort solviret hat/ so muß man irgend 4. Loth granulirt Bley gemählig in die Solution werffen/und demnach das 🜄 entweder aus gläsern oder steinern Kolben per gradus herüber

der destilliren, so greifft das ▽F das ♄ an und läßt das ☽ fahren, und gehen hernach die Spiritus, bey starcken Feuer, vom Bley auch gerne wieder weg, darff auch nicht eben das Absüß-Wasser darzu gebrauchen. So mag man auch wohl ein wenig Talch, nebst dem Bley, mit in die Solution thun, hilfft auch sehr wohl, allein aber will es solches ohne das ♄ nicht thun und mag man, statt des gekörnten Bleyes, auch wohl Glett darzu nehmen. Wenn nun die Spiritus des Aquæfortis bey etlichen Stunden mit starcken Feuer davon getrieben worden und das Geschirr auch schon Risse und Spalte bekommen hätte, so schadet es doch dem ☽ nichts, weilen solches vom Bley gehalten wird, daß es nicht ausfliessen kan. Demnach muß das Geschirr zerschlagen und wo es nicht zusammen geflossen, mit warmen Wasser wohl ausgesüsset, mit Bley angesotten und alsdenn auf dem Test abgetrieben werden, so erhält man das Silber wieder und das ▽F ist zum Scheiden wieder so wohl als zuvor, zu gebrauchen. NB. Dieses kan auch mit eintröpflen des Olei Vitrioli in solutionem ♃æ und Zusatz etwas Spiritus Nitri erhalten werden.

Silber, so mit dem 🜄 über den Helm gestiegen, wieder heraus zu bringen.

MAche ein amalgama von 1. Loth ♄ und 4. Loth ☿ii, wie gebräuchlich/ zerschneide es in Stücklein und wirff eines nach dem andern ins 🜄 darinn das ☽ ist/ so fällt es zu Boden. Süsse es denn aus und reducire es üblicher massen/ als oben gemeldet worden.

Die *Feces* vom gefällten 🜄 wieder zu gut zu machen.

DIese Feces darff man nicht/ wie in gemein zu geschehen pfleget/ wegschütten/ sondern muß sie sammlen und trucknen/ in Bley tragen/ einträncken und auf der Capelle abgehen lassen/ so erhält man das zum præcipitiren gebrauchte Silber auch wieder. NB. Hierbey ist auch zu erinnern nöthig/ daß das 🜄 von gutem geläuterten Salpeter, und nicht mit Saltz verfälschten, wie er ietzo gemeiniglich zu seyn pfleget/ destilliret sey/ sonsten raubet es etwas vom Golde und verdirbt die Probe.

Folget nun auch,

Wie das Gold mit Aqua regis vom Silber geschieden werden soll.

Schlage

SChlage das Silberhaltige/ oder mit ☽ vermischte ☉ zu dünnen Blechen und formire Röllchen daraus, oder biege sie nur krum/ thue sie demnach in eine Scheide-Kolben u. gieß so viel Aquaregis darauf/ daß es drey Finger breit hoch darüber gehe/ setze es dann verstopfft/ iedoch nicht gar zu fest/ auf warme Aschē oder Sand/ so wird das Aquaregis das Gold solviren oder auflösen/ und zwart ohne Blasen aufwerffen/ siedet auch nicht so sehr als das Silber im Aquafort, dann das Gold viel zu schwach darzu ist/ und wird schön Goldgelb. Ist aber Kupffer bey dem Golde/ so färbet sich das Aqua regis grün. Wenn sich nun das Aqua regis nicht höher färbet/ so hat es satt solviret/ geuß es demnach warm fein sachte und rein ab/ und wieder ein ander frisches auf die Güldische massam oder Blechlein/ und laß es denn vollends auflsolviren/ wenn solches geschehen/ so bleibt ein weisser Silber-Kalck auf dem Boden des Glases liegen. Die Solution geußt man denn in eine gläserne Schaalen und solviret schönen Vitriol in Wasser/ filtriret es/ und gießt dessen dreymahl so viel in die Solution des Goldes/ setzt es auf den Ofen/ so schläget sich das Gold in einen blauen Kalck nieder/ das Kupffer aber/ welches darbey gewesen/ bleibet im Wasser, das läßt man über Nacht stehen/ gießt es rein ab/ süßt den Kalck etlich mahl wohl aus/

rührt ihn offt darbey um/ läßt solchen hernach auf den Ofen/ oder sonst beqvemen Ort trocknen und reduciret ihn zuletzt / wie in vorigen treulich gelehret worden.

Das Gold durchs *Aqua regis* rein und fein zu machen.

Nimm Aquafort, nur ungefälltes 1. ℔/ thue es in eine mäßige Glaß-Kolbe/ wirff 8. Loth gemein rohe/ oder zuschmeltze nur ein wenig angefangenes oder dephlegmirtes Saltz darzu hinein/ (denn/ wenn es gar zu lang und sehr fließt/ verliehrt es seine Spiritus und Kräffte/) setze es also vermischt in warme Aschen/ oder Sand/ lege eine Vorlage für und verlutire die Fugen wohl; gib ihm Anfangs gelinde/ hernach aber stärcker Feuer/ bis endlich die rothe Spiritus übergehen / halte dann mit dem Feuer so lange an/ bis nicht allein keine Tropffen mehr gehen/ sondern der Helm auch nicht mehr roth scheinet/ denn das ist ein Anzeigung/ daß die rothe Spiritus alle herüber seyn. Nimm dann die Vorlage ab/ da findest du ein schön gelb Aqua regis, das man nicht weiter reinigen darff / denn es keine Feces mehr hat/ massen das Saltz sich hart und fest an den Kolben angesetzet und nicht/als nur durch Wasser/ davon gebracht werden kan.

Dieses

Dieses also acuirte oder geschärffte Aquaregis geuß demnach auf laminirtes fein und rein Gold in einem Scheide-Kölblein, setze es in warme Aschen oder Sand zu solviren, wie das Silber/ die Solution giesse hernach rein ab/ und abstrahire das menstruum, so bleibet das Gold im Kolben/ das reducire denn behöriger massen/ so hast du das schöneste/ reineste und feineste Gold.

Nota: Das Aquaregis so Aqua chrysulca & Stygia von den Alten genennet worden/ wird bey den Scriptoribus rerum chymicarum & metallurgicarum auf vielerley Weise beschrieben gefunden. Als erstl. setzen sie zu 4. Theil gemeinen Aquæfortis 1. Theil Salis armoniaci und lassen diß darinn zergehen; das ist denn eine Art des Aquæ regis. Hernach nehmen sie auf die Weise calcinirten Vitriols 2. Theil, Nitri & Salis armoniaci iedes 1. Theil/ stossen/ vermischen und destilliren sie per retortam terream, igne aperto, wie das Aquafort. Andre setzen den Vitril und Nitro ein wenig Alaun und Ofen-Ruß zu und destilliren es zusammen. Noch andere setzen vorigen zum Aquafort gemeinlich kommenden zweyen Stücken, als dem Vitril und Salpeter, gemein Koch-Saltz/ oder Salgemmæ, Stein-Saltz zu und destilliren es zusammen wie das Aquafort. Wiederum andere vermi-

schen das gemeine Aquafort mit dem Spiritu Salis in gewisser proportion ꝛc. Und dieses mit Saltz zubereitetes Aqua regis ist das allerbeste zur Solution und Extraction des Goldes.

Etliche setzen auch zu 4. Theilen Salpeter Spiritus 1. Theil Sal Gemmæ, oder Stein Saltz/ mischen sie unter ainander und destilliren es aus einer gläsernen, unten beschlagenen Retorten im Sande bis zu trockene/ so erhalten sie ein penetrantes Wasser oder Spiritum der das Gold und Antimonium gewaltig angreifft und deßwegen in einen enghälsigten Glase wohl verwahrt aufgehoben werden muß.

Einige setzen zu 1. Pfund gemein Aquafort ½ Pfund gemein Saltz und 1. Loth Salmiac, mischen sie wohl untereinander und destilliren es/ wie voriges/ aus einer gläsernen retorte ꝛc. so erhalten sie ein Aquam regis davon/ welches immer ein wenig rauchet, derowegen es auch Aqua fumans genennet zu werden pfleget. Andere procediren noch anders und versetzen die Species ingredientes auf mancherley Weise. So viel sey nun vom Aqua regis und dessen Gebrauch gesagt.

Diesem

Diesem folgen nun auch noch mehr Scheidungs-Arten durchs cementiren.

DAs Cementiren/ dessen im Anfang dieses Tractätleins schon gedacht und beschrieben worden / was es sey / ist eine sonderbahre nützliche Wissenschafft und Kunst/die Metalle so dem Golde zugesetzet sind/als Silber/Kupffer/ Meßing ꝛc. durch ein besonderes Cement-Pulver vom Golde zu beitzen und wegzuetzen/ also/ daß das Gold von seinem Zusatz geschieden/ unversehrt bleibe und erhalten werde. Solch Cementiren aber ist nur auf dergleichen Müntze und Arbeit zugebrauchen, da mehr Gold/ als andere Metalle/ bey ist. Denn wenn des Silbers oder Kupffers mehr als des Goldes darbey ist/ lassen sie sich besser und leichter im Guß und Fluß/ wie auch mit 🜄 Fals durchs Cementiren scheiden. Es müssen aber die Cementa oder Cementir-Pulver/ nach dem Inhalt der güldenen Massa, so fern sie reich/ oder arm am Golde ist/ eingerichtet werden.

Diese Cementa, oder Cementir-Pulver nun müssen ferner also beschaffen seyn/ daß sie das Silber und Kupffer/ so bey dem Golde ist/ durch ihre Schärffe angreiffen und weg beitzen oder verzehren/ dannenhero scharffe Salia und

Species

Species darzu erfordert werden/ die zugleich das Gold etwas gradiren können/ als da sind/ Alaun/ Sal commune, Sal gemmæ, Sal Tartari, Sal Armeniacum, Nitrum, Vitriolum crudum & calcinatum, Antimonium, Auripigmentum, Æs viride, Æs uſtum, Crocus ♂tis, Lapis calaminaris, Lapis hæmatites, Tutia, Ziegel-Mehl ꝛc. Es dürffen aber nicht alle dieſe Stücke zugleich / ſondern nur theils davon / nach Belieben und Gutbefinden des Artificis, zu den Cementen genommen und gebraucht werden. Wann er nur Acht hat/ daß nichts / ſo das Gold verunreinige und beſchädige/ mit darunter komme.

Das Ziegel-Mehl wird darum unter die Cementa genommen/ daß ſolches/ was die andere ſcharffe Species abetzen und loßbeitzen / als Silber/ Kupffer ꝛc. in ſich ziehe und annehme / welches ſonſten am Golde liegen und behangen bliebe. Solcher geſtallt wird das Gold rein und ſauber erhalten. Exempel ſolcher Cement-Pulver ſind ſchon oben/ nebſt ihrem Gebrauch angeführet und beſchrieben worden / welche nach Belieben / noch mit mehrern Specibus verſetzet werden können.

Der

Der *Autor* des Nürnbergischen *Probir*-Büchleins und Schindler haben folgendes vom Cementiren.

DAs Cementiren ist eine feine sonderliche Kunst/ oder Operation, durch welche man Silber/ Kupffer/ Meßing und andere Metallen / durch ein angefeuchtetes Pulver vom Golde bringen und dieß davon befreyen kan/ damit das Gold von seinem Zusatz geschieden wird und unversehrt bleibet. Es ist aber nur auf solche Gelder zugebrauchen/ die mehr/ als halb Gold seyn. Denn wo des Silbers und Kupffers mehr/als des Goldes ist/ da seynd die andere Scheidungs Arten besser zu, geschicht auch dadurch mit weniger Mühe/Kosten und Zeit. Nachdem nun das Gold reich oder arm ist/ nachdem müssen auch die Cementa zugerichtet werden. Es ist die Reinigung des Goldes auf den Müntzen da durch das Cementiren viel Gold verarbeitet wird/ viel beqvemer/ als die Scheidungen mit Aquafort und Spießglaß/ weilen es weniger kostet und mit leichterer Mühe verrichtet wird.

Wie das Rheinische Gold *cementiret* werden muß.

MAn nimt des Rheinischen Goldes so viel als beliebet/schmeltzet u. giesset es zu Zainen

nen/ läst es denn so offt durch das Streckwerck gehen/ biß es an der Dicke/ oder etwas dünner/ als die Goldgülden seyn/wird. (Diese brauchen keines weitern Verdünnens zu solcher Arbeit/ sondern dörffen nur zuvor in einem reinen Tiegel wohl ausgeglüet werden.) Glüe es demnach erstlich in einem Feuer/ laß denn kalt werden, und streue des Cement-Pulvers in eine Büchsen/ oder Scherben/ so in gleicher Weite eines Fingers dicke sey/ und lege das zuvor in Eßig/ oder Urin genetztes/Gold/ein Stücklein neben das andere/ auf das Pulver/ so breit, als das Cementir-Geschirr ist/ streue dann wieder des angefeuchteten Cement-Pulvers eines halben Fingers dick darauf/ u. auf dieses lege auch wiederum angenetzte Gold-Stücklein wie zuvor/ stratificire also fort, biß das Gefäß voll/ oder das Gold alle ist. Decke es demnach oben mit dem Cement-Pulver zu/ etwa eines Fingers dick/ daß man kein Gold nicht mehr sehe/ lutire auch oben einen andern Scherben oder Stürtzen gar eben darauf/ setze denn also das Geschirr in einen Cementir-Ofen und gieb Achtung/ daß es 24. Stunden lang in gleicher Hitze stehe und braun glüe; iedoch also/ daß das cementirte Gold nicht fliesse. Wenn es nun 24. Stunden lang gestanden/ so thue den Ofen allenthalben zu/ daß das Feuer ersticket und

laß

laß es also erkalten. Dann nimm es heraus und wasche das Cement-Pulver vom Golde/ mit warmen Wasser/ ab/ so wirst du das Gold auf 23. Karäthigem Halt finden. Wilt du es aber noch höher haben/ so cementire es noch 1. mahl mit hernachfolgenden andern Cement-Pulver 24. Stunden / wie zuvor / und also kanst du dein Gold so hoch bringen/ als du nur selber wilst.

Sind es Rheinische Gold-Gülden gewesen/ so wirst du befinden/ daß durch das Cement alles Silber und Kupffer sich herausgezogen und das Gepräge/ mit aller Umschrifft/ unversehrt blieben/ sind aber dargegen um so viel leichter worden. Also und solcher gestallt kan alles geringe Gold/ auf dem Ungarischen Halt/ gereiniget und erhöhet werden. Mercke aber auch dieses darbey, daß du dergleichen cementirtes Gold zuletzt in reinen Wasser/ oder Laugen/ siedest/ bis alle Bitterkeit/ oder Schärffe davon ist/ so wird es noch viel reiner, als durch das Auswaschen allein.

Folgen nun

Die Cement-Pulver.

Erstes Cement-Pulver.

R. Ziegel-Mehl/ von alten trockenen schönen

nen rothen/ aber nicht sehr sandigten Steinen, 16. Loth/ Koch-Saltz 8. Loth/ weissen Vitriel 4. Loth/reinen Salpeter 2. Loth/stoß/reib und vermische alles wohl unter einander und feuchte es mit Urin oder scharffen Wein-Eßig an.

Oder:

Nimm Ziegel-Mehls 3. Theil/ roth calcinirten Vitriels und Saltz iedes 1. Theil/ Salpeter ½ Theil/ misce ac utere, wie voriges.

Anderes Cement-Pulver,

Das zum andern mahl gebraucht wird.

R. Ziegel-Mehl 12. Loth / gemein Saltz 8. Loth/ weissen Vitriel 4. Loth/ Grünspan und Salpeter iedes 1. Loth/ reibe alles wohl unter einander und feuchte es mit starcken Eßig/ oder Urin/ an.

Noch ein ander gut Cement.

R. Ziegel-Mehl 2. Theil/ auf die Röthe calcinirten Kupffer Vitriel und geschmoltzenen Meer-Saltz/ iedes 2. Loth/ reinen Salpeter 1. Loth/ Salmiac 2. Qvintlein/ vermische alles/ wohl pulverisirt/ unter einander und verfahre allerdings damit/ wie im vorhergehenden gesagt worden ist/ so bekömmst du auch wieder schönes Gold.

Regal-

Regal-Cement, mit welchem das ☉ auf ein mahl gantz rein und fein wird.

R. Ziegel-Mehl 4. Theil, gemein præparirt Saltz, Sal gemmæ oder Berg-Saltz iedes 1. Theil, stoß, reib und vermische alles wohl untereinander, befeuchte es mit Urin, damit cementire dein Gold 24. Stunden.

Ein anderes.

Nimm Ziegel-Mehl, von alten, trockenen, nicht gar zu sehr gebrannten und allzu sandigen rothen Ziegeln, 16. Loth, geglüet Koch-Saltz 8. Loth, weissen Vitriol 4. Loth, geflossenen Salpeter 2. Loth, stoß und reib alles wohl unter einander, mache es mit Eßig oder Urin feucht, wie Capellen-Aschen, und mit den Gold-Gülden ein stratum super stratum, und cementire es 24. Stunden lang, dann thue alles Pulver davon und cementire es noch einmahl, wie zuvor mit folgenden Cement 24. Stunden, so wirst du dein Gold aufs reineste und feineste von allen Zusatz befreyet finden.

Cement-Pulver.

R. Alt-Ziegel-Mehl 16. Loth, gedörret Saltz 8. Loth, weissen Vitriol 4. Loth, geschmoltzenen Salpeter 2. Loth, Grünspan und

Salmiac/ iedes 1. Loth/ pulverisata misce ad prædictum usum. NB. Mit diesen beyden Cement-Pulvern soll man Rheinisch Gold in Ungarisches verwandeln können.

Ein ander Cement-Regal.

Nimm Ziegel-Mehl 16. Loth/ gemein præparirt Saltz/ 8. Loth/ Salpeter/ weissen Vitriol und Grünspahn/ iedes 1. Loth/ mache es zusammen zum Pulver, das feuchte mit Eßig rc. an/ und brauche es/ wie obiges Regal-Cement.

Ein gut Cement auf allerley Gold.

Nimm Ziegel-Mehl 14. Loth/ weissen Vitriol 6. Loth/ præparirten Blutsteins 4. Loth/ Salpeter 3. Loth/ Salmiac und Grünspahn iedes 2. Loth/ Croci ♂tis 1. Loth/ stoß und reibe diese Stücke alle klein untereinander zum Pulver/ feuchte es mit Eßig an/ und mache darmit und dem Golde ein Stratum super Stratum, cementire es alsdenn 24. Stunden/ so wird es rein und fein.

Wie man das ins Cement-Pulver eingezogene Gold wieder heraus bringen soll.

Nimm die Cementir-Pulver/ vermische sie mit granulirten Bley und Silber-Glett/ iedes gleich viel u. laß es unter einander schmel-

tzen/

tzen/so findest du hernach das Silber durch das Abtreiben auf dem Test wieder.

Wie man das Silber aus dem Cement wieder bringen und erhalten soll.

VErmische die Cementa mit Qveckſilber und reibe ſie zuſammen in einer Goldſchmids Krätzmühle/ oder in einem gläſern oder ſteinern Mörſer wohl/ ſo nimmt der ☿ius das ☽ an ſich/ was im Cement ſtecket/ oder geblieben iſt. Sammle hernach den ☿ium und drücke ihn durch ein Leder davon. Was zurücke bleibet/ laß abrauchen und treib es auf dem Test ab/ ſo haſt du das ausgezogene ☽ von dem ☉ wieder.

Folgen nun auch noch mehr Scheidungs-Arten im Guß und Fluß genannt.

Processus I.

Gold vom Silber im Guß zu ſcheiden, alſo, daß man das ☉ von

 20. Marck

20. Marck fein und Goldhaltigen Silbers in 1. Marck præcipitire und bringe, die hernach durchs ♁ oder 🜅 zu scheiden ist.

GRanulire oder körne das geschmoltzene Silber in einen tieffen Kessel/ mit Wasser halb angefüllt/ (welches mit einen breiten Holtze, oder Rühr-Scheid starck umgetrieben werden muß/ daß es rund umlauffe und einen Wirbel mache) das Silber in voller Hitze und treibende hinein schüttende. Thue darnach das gekörnte Silber in einen Topff oder Tiegel und auf iede Marck desselben vom besten Schwefel/ gepülvert/ 4. Loth/ mische es untereinander, setze es aufs Feuer und lasse den Schwefel davon rauchen. Thue es darauf in einen andern Tiegel und zu ieder Marck Silber 1. Loth gekörnt Bley und 1. Qvintl. Kupffer. Theile demnach die gantze massam in 3. Theile/ thue einen davon in einen Tiegel und mache einen andern darneben glüend/schmeltz und geuß es denn aus einem in den andern. Setze hierauf wieder einen Theil voriger mixtur zu schmeltzen ein, und geuß ihn geschmoltzen auch wiederum in einen glüenden Tiegel. Dann setze auch den dritten Theil darzu. Wann es nun abermahl wohl schmeltzet/ so giesse es in voller Hitze und Fluß in einen grossen Gieß-

Puckel/

Puckel/ also setzet sich das Gold unten in den König/ den schlage ab und scheide ihn/ wie die Goldschmiede zu thun pflegen, entweder mit Aquafort oder durchs Antimonium, so bleibet das Gold rein und fein zurücke, das Silber aber stecket in den Schlacken/ aus welchen es/ oben beschriebener massen/ wieder zu bringen ist.

Processus II.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden.

Nimm Schwefel 2. Pfund/ geglüet Saltz 1. Pfund/ menge beydes wohl klein gerieben untereinander/ von dieser Mixtur nimm zu ieder Marck granulirt Goldhaltig Silber/ 5. Loth/ damit stratificire dein Silber folgender gestalt in einen Schmeltz Tiegel. Dessen Boden bedecke zuerst mit dem Pulver von obiger Mixtur, darauf lege gekörnt Silber/ auf dieses streue wieder des Pulvers und darauf gemein Saltz/ solches repetire so lange/ biß alles Silber hinein ist. Bedecke alsdenn den Tiegel mit einem in der Mitte ein Loch habenden Deckel/ verlutire ihn wohl mit Leimen/ setze solchen ertrocknet ins Feuer/ gieb das erstlich bey 1½ Stunden lang gelinde, hernach stärcker/ daß es fliesse/ welches zu erfahren, ob es geschehe,

 stoß

stoß einen eisern Drath oben zum Loch hinein in den Tiegel, laß ihn ein wenig darinn stecken/ dann ziehe ihn wieder heraus und siehe/ob er zerschmoltzen ist/ so hat es genug geflossen. Nimm demnach den Tiegel aus dem Feuer/ stelle ihn auf die Erde und klopffe ein wenig daran, so setzet es sich zum König/ und darüber ein schwartzes Plachmahl/ in welchen das Silber enthalten ist. Den König granulire/ oder laminire wieder und mache abermahl mit obiger Mixtur, wie zuvor/ ein stratum super stratum, procedire gleicher gestalt ferner darmit/ so wirst du deinen güldischen Silber-König kleiner finden/ den laminire wieder und scheide ihn mit Aqua-fort, wie gebräuchlich und bekannt ist.

Die zurückgebliebene Plachmahl thue alle in einen Tiegel und laß sie fliessen/ trage nach und nach auf die Marck glüende Strahl- oder Eisenfeil/ so greifft das Saltz und der Schwefel dieselbe an und läßt das Silber/ ohn allen Abgang/ oder Verlust/ fallen. Laß hernach den Tiegel erkalten/ so findest du es unten am Boden desselben.

Processus III.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden eines bekannten

Gold-

Goldschmidts und Scheiders in einer berühmten Handels-Stadt.

NImm gemein Saltz/ so viel du wilst/ laß es im Tiegel helle fliessen/ gieß es hernach aus und laß es erkalten/ dann stoß es zum Pulver. Von diesen Pulver nimm alsdenn 8. Loth/ gelben Schwefel 1. Pfund / und Grünspahn 3. Loth/ reib alles untereinander/ bis man keines vor dem andern erkennen und unterscheiden kan. Demnach vermische granulirten Silbers 1. Marck mit 6. Lothen obiger Pulver-Mixtur, oder stratificire das Silber mit dem Pulver in einen guten Schmeltz-Tiegel und bedecke es mit ein wenig Saltz/ etwa eines guten Messerrückens dick/ setze alsdenn einen andern wohl aufpassenden am Boden durchlöcherten Tiegel darüber/ verlutire darauf beyde wohl und stelle sie/ ertrocknet/ in ein Circkel-Feuer so lange/ bis oben aus dem Löchlein nicht mehr rauchet und flammet. Nach solchen stoß mit einem eisernen Drath zum Löchlein hinein/ wird solcher von der materie im Tiegel angegriffen/ so nimm den Tiegel aus dem Feuer und klopffe ein wenig daran/ so setzet sich der König zu Boden. Damit verfahr/ wie in vorigen gemeldet worden.

Processus IV.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden eine andere Art.

NImm Schwefel und Saltz iedes ein Pfund/ Salmiacs 6. Loth/ und Mennige 2. Loth/ mache daraus ein Pulver/ damit und granulirtem Silber/ das Goldhaltig/ ein stratum super stratum, in gleichen Gewicht/ cementire und procedire dann ferner in allen/ wie zuvor geschehen/ so erhältest du dein Gold und Silber gleicher Gestallt/ iedes allein/ rein und fein.

Processus V.

Gold und Silber im Guß und Fluß zu scheiden, so zu Augspurg ehe dessen gebräuchlich gewesen seyn soll.

NImm auf 1. Marck Goldhaltig Silber 4. Loth Schwefel/ (im grossen aber sind 3. Loth genung/) cementire darmit das gekörnte Silber/ igne circulari, oder im Sande. Hoc facto, lasse es schmeltzen/ und trage auf iede Marck Silbers ein Qvintlein oder halb Loth Kupffer/ laß $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ Stunde fliessen, hernach auch 2. Loth Bley/ laß wieder so lange/

lange/wie zuvor/fliessen, alsdenn noch 3 Qvintlein von nachgesetzten Fluß. Dieses repetire 3. mahl nach einander mit dem Bley und Fluß/ laß zuletzt ½ Stunde im Fluß zusammen stehen und hebe alsdenn den Tiegel/ nachdem es vorher wohl umgerühret worden / aus dem Feuer; wenn er kalt ist/schlage ihn auf und den König von Plachmahl ab/ den reinige auf dem Test und scheide ihn mit Aqvafort. Das Plachmahl schmeltze demnach mit 8 10/ biß 12. Schweren Bley und treibe den regulum ab/ so hast du das Silber wieder. Wäre aber irgend noch etwas vom Golde zurücke/ so muß das Plachmahl/ ehe es reduciret wird / noch weiter mit vorgemeldten und hiernach beschriebenen Niederschlag Pulver/ oder Flusse/ tractiret werden/ so wird es gantz rein vom Golde.

NB. Andere setzen dem mit Gold noch imprægnirten Plachmahl vom Nitro fixo, per carbones parato, noch etwas zu/ und lassen es darmit schmeltzen/ so soll es alle Haar klein heraus gehen/ besser/ als auf vorige Weise.

Der Niederschlag oder Fluß darzu.

R. Gekörnt und gantz zart durch gerädeten Bleyes, Limaturæ ♂tis, Lithargyrii, Glaßgall/ geschmoltzen gemein Koch-Saltz/ iedes 8. Loth/ stoß und misch alles wohl unter einander/ so ist es fertig.

Andere nehmen auf 20. Marck Silber 10. Loth des Flusses/24. Loth granulirtes Bley/ und 4. Loth Kupffer. Es wird aber solcher gestalt nicht alles auf einmahl niedergeschlagen/ sondern die Arbeit muß mit dem Plachmahl nochmahls repetiret werden/so kömmt alles heraus/ was von Gold bey dem Silber ist.

Processus VI.

Compendieuser und accurater Niederschlag, das Gold vom Silber in via sicca, oder Guß und Fluß, zu scheiden.

NImm Goldhaltig Silber/ es mag fein oder nicht fein seyn/ granulire oder körne es auf gewöhnliche Weise in mit einen platten Holtze starck umgerührtes und in einen Wirbel gebrachtes Wasser/ etwa Strohalms dicke darein giessend. (Kan auch durch einen Besen/ oder viel qveer übereinander gelegte/runde Höltzlein/ über Wasser gestellt/ also gekörnt werden.) Wann das Silber in Fluß kommen, so wirff einen Finger hoch frisch Kohlgestübe darauf/ rühre es wohl um mit einen glüenden Eisen/ giesse es alsdenn aus/ so erhält das Kohlengestübe das auszugiessende Silber warm und flüßig.

Dieses

Dieses gekörnten Silbers nun nimm ein Marck oder mehr/ feucht es mit Wasser an/ daß es naß werde und menge es unter wohl gepülverten Schwefel/ (auf die Marck 4. Loth desselben genommen) also, daß er sich allenthalben wohl an das Silber henge/oder anlege; thue es dann in einen Topff/ lutire eine Stürtzen/ die oben ein klein Löchlein habe/ darauf/setze solchen in ein gering Circkel-Feuer, daß es sachte schmeltze und aus dem Löchlein dämpffe; continuire solches eine gute Stunde/ gieb dann stärcker Feuer/ bis der Schwefel anfahe zu brennen und gäntzlich verbrenne/ dessen Merckmahl ist/ wenn der Topff braunroth glüet/ und kein Schwefel-Geruch mehr gespühret wird/ so ohngefehr in 4. Stunden zugeschehen pfleget/ man mag viel/ oder wenig auf einmahl also tractiren. Doch ist am besten/ man nehme über 25. bis 30. Marck Silber nicht deßmahls in einen Topff/ welcher auch nicht gantz voll angefüllt werden darff/ sondern bey 3. Qveerfinger hoch leer bleiben muß. Darauf lasse es erkalten und nimm das cementirte Silber/ so gantz schwartz aussiehet/ und brüchig ist/ heraus/ schlage es in Stücken/ thue es in einen Tiegel/ schmeltze solches und wenn es wohl fliesset/ so wirff nach beschriebenen præcipitir-Pulvers 2. Loth auf die Marck/ also/ daß es überall hingestreuet

streuet und alles damit bedecket werde. Trage dann/ nach proportion, ein wenig Saltz darauf/ daß das Silber wohl damit bedeckt sey; laß es demnach ½ Stunde wohl schmeltzen und trage denn wieder 2. Loth des præcipitir-Pulvers darauf und bedecke solches auch wieder mit Saltz/ als zuvor/ laß es hierauf abermahl ½ Stunde fliessen/ oder schmeltzen/ (geflossen Saltz soll besser darzu seyn/) so ist die præcipitation, oder die Niederschlagung/ geschehen. Schlage darnach den unten sitzenden König/ so gantz brüchig und weiß ist/ abe von oben stehenden Plachmahl/welches schwartz aussiehet/ so aber mit grosser Behutsamkeit geschehen muß/ denn es sich nicht gerne/ sonderlich/ wenn kleine portiones geschieden werden und die reguli nicht groß seyn/ separiren lässet. Den abgeschlagenen König trage auf dem Test ins Bley/ treibe ihn abe und scheide ihn im Aqua-fort, so findest du alles Gold/ das in dem Silber gewesen ist/in einem schwartzbraunen Kalck/ den reducire.

NB. Die schwartzen Tiegel sind zu dieser Arbeit am besten/ dann das Silber/ ohne deren Zerschlagung/herausgehet/ wenn man nur oben das Saltz ein wenig lüfftet/ können also noch weiter gebraucht werden.

Das schwartze Plachmahl laß zerstossen/ wieder

wieder schmeltzen und stecke auf die Marck Silber 4. Loth gantz dünne Eisenbleche darein, so fällt das Silber zu Boden / und bleibet oben ein Eisenplachmahl/ welches noch etwas Silber bey sich zu halten pflegt. Derowegen es dann/ so es nicht weiter zu præcipitiren beliebet/ mit 2. Theil Bley auf einem von Kohlen-Gestübe und Leimen/ (nehmlich 2. Theil Kohlen und 1. Theil Leimen) gemachten Heerd angesotten werden muß/ so erhält man alles Silber wieder/ welches noch etwas Gold bey sich zu haben pflegt. Es kan auch das Plachmahl ohne præcipitation mit dem ♂te flugs also angesotten und abgetrieben werden/ welches besser seyn soll. Wenn was angesotten wird/ darff man es nicht rühren/ oder zerstöhren/ sondern muß ihme nur prafe Hitze geben/ so giebt sichs von selbst / wider alles Vermuthen. Wann es nun wohl treibet und sich verglettet/ läßt man das Feuer abgehen/ schlägt den erkalteten König aus den Schlacken/welche man/ so etwa noch viele Körner darinnen sind, noch einmahl per se schmeltzen lassen muß, und zwar nur in einem Tiegel/ so setzen sie sich auch vollends in einen König zu Boden. Man mag auch/ mehrer præcipitation wegen/etwas Saltz und den 8ten Theil Eisenfeil darauf tragen/ so seigern sie sich desto leichter.

Folget

Folget nun das *Præcipitir*-Pulver hierzu.

R. Wohl klein granulirt Bley 1. Pfund/ Reguli ℥ij ♂tialis (ex part. ij ℥ij & part. i. ♂tis gemacht) probè purgati ℔ß. klein gefeiltes gahr Kupffer auch so viel, stoß und misch es untereinander/ so ist es zu obigen Gebrauch fertig und bereit.

Processus VII.

Gold von Silber im Guß und Fluß zu scheiden.

NJmm auf 1. Marck gekörnt güldisch Silber 4. Loth 🜍 und procedire damit folgender Gestalt: Nehmlich also: mache das gekörnte ☽ naß und streue den Schwefel gantz klein gestossen und wie Meel so zart gerieben/ darauf/ schwencke es wohl durch einander/ damit sich der Schwefel allenthalben daran hange. NB. Das anfeuchten oder naß machen muß in einem unverglasurten Topffe geschehen/ folgends mit einer Stürtze verluciret in ein Circkel-Feuer gesetzet werden/ doch Anfangs ein wenig entfernet/ oder nicht zu nahe, damit es die Stürtze nicht herunter werffe und es sachte angehe. Nachdeme so ziehe mählig an/ oder rücke des Feuer näher hinzu/

zu/ bis es anfähet zu sieden/ und laß es mit dem letzten Feuer kalt werden. Hernach zerschlage das gekörnte mit dem Schwefel wieder und thue es in einen Tiegel, darauf 4. Loth gekörnt Kupffer/ auf 1. Marck Silber/ nehmlich den halben Theil/als 2. Loth/ oben drauff/ die andere 2. Loth in 3. Theile/und behalte sie; wenn es nun wohl unter einander geflossen und zergangen ist/ so rühre es mit einem eisern Haacken um/ setze des behaltenen Kupffers einen Theil/ nebst einem weichen Fluß/ darzu hinein/ wann auch nun das zergangen/ so thue ihm wieder/ wie zuvor/ bis alle 3. Theile hinein seyn. Alsdenn laß es ¼ Stunde im Fluß stehen/hebe es darauf heraus und laß es erkalten/ so wirst du beym entzweyen des Tiegels einen Regulum finden/ohngefehr von 1. Marck 5. Loth/ darinn Gold ist. Wann dieser regulus noch arm an Golde/ körne ihn wieder und procedire darmit/ wie zuvor/ so wird der regulus kleiner; Alsdenn brenne und scheide ihn im Feuer. Wenn aber am Golde etwas abgehet / oder aussen bleibet/ so setze das Plachmahl wieder ein/ brauche das Kupffer und den Fluß wiederum/ wie zuvor/ nimmst du viel Kupffer/so wird der König desto grösser und gebrauche folgenden Fluß darzu. Nehmlichen:

Nimm gekörnt Bley / rothe Glette / geschmoltzen Saltz/und Glaßgall iedes ½ Pfund/

hier-

hiervon setze 1. Marck auf 30. Marck des Scheide-Silbers im Tiegel / so ists genug. Das Plachmahl träncke mit Bley wiederum ein / nach Gelegenheit des gekörntens / ist es arm am Gehalt und sehr Kupfferreich / so muß man desto mehr Bley nehmen / damit es abgehe. Man mag es auch wohl einen Kupfferblick thun lassen und wieder körnen.

Processus VIII.

Gold und Silber im Fluß und Guß zu scheiden.

Nimm auf 1. Marck Silber / die da von 1. biß 5. Loth ☉ hält / gemeinen Schwefel 2. Loth.

auf 1. Marck	von 5. biß 10. Loth	Schwefel	2. ½ Loth.
" " "	von 10. biß 13. Loth		3. Loth.
" " "	von 13. biß 15. Loth		3. ½ Loth.
" " "	von 15. biß 16. Loth		4. Loth.

Wenn man Silber hat / die unter 12. Loth seyn / demselben darff im Niederschlagen kein Kupffer zugesetzet werden / so sie aber von 13. zu 15. Loth sind / wird auf die Marck 1. Loth Kupffer genommen und auf fein Silber 4. Loth / von diesen 4. Lothen werden 2. Loth mit dem gekörnten und Schwefel eingesetzet / das Ubrige wird zum Niederschlage gebrauchet. Wenn nun

30. Marck

30. Marck des gekörnten Silbers in einem Tiegel seyn/ so wird eine Marck des nachfolgenden Niederschlages/ welcher dem vorigen Fluß gleich ist / darzu genommen/ ist übrig genug.

Niederschlag oder Fluß.

Nimm geflossen Saltz/ Glaß Galle, gekörnt Bley und rothe Glette, iedes gleichviel/ stoß und reibe alles untereinander/ so ist es fertig.

Processus IX.

Exempel geschehenen Niederschlags.

Es sind eingesetzt worden vergüldet Silber 8. Marck/ und hat die Marck gehalten 12. Loth / 15. Gran fein/ thut 6. Marck/ 6. Loth, 12. Gran/ hält 4 $\frac{1}{2}$ Gran Gold/ thut 2. Loth , , Gran.

Noch 1. Marck 9. Loth vergüldet/ hat die Marck gehalten 13 Loth/ 15. Gran fein thut 1. Marck 5. Loth 11. Gran/ hält 6. Gran Gold/ thut = = Loth 9. Gran.

Wiederum 9. Marck 9. Loth/ vergüldet Silber thut fein 7. Marck/ 12. Loth 5 Gran/ hält 2. Loth 9. Gran ☉, hierzu ist genommen/ auf iede Marck 4. Loth Schwefel / und nach dem sintern sind genommen/ 27. Loth Kupffer/

dieses oben aufgesetzet und mit dem Silber wohl fliessen gelassen/ wohl umgerühret und wieder fliessen gelassen und denn folgends genommen und darmit niedergeschlagen/ als Bley 12. Loth/ Fluß 4. Loth/ Kupffer 2. Loth/ hiervon empfangen im Könige 1. Marck 9. Loth/ war der Halt/ darinn 2. Loth 15. Gran Gold/ solches wieder mit 6. Loth Schwefel gesintert und mit 4. Loth Kupffer geschmoltzen/ nachdem mit 4. Loth Bley/ 1 ½ Loth Fluß/ 1 ½ Loth Kupffer wieder niedergeschlagen, darauf aus vorgesetzter Marck 9. Loth Silber in diesem Niederschlage wieder bekommen, 15. Loth 3. Qvintlein, darinn 2. Loth 1. Gran Gold. Obige Summa ist fein gewesen 7. Marck/ 12. Loth 5. Gran, hiervon ist fein Silber kommen mit dem Golde 13. Loth/ bleiben im Plachmahl 6. Marcke/ 15. Loth, 5. Gran/ fein Silber.

Processus X.

Gold von Silber im Fluß und Guß zu scheiden aus einem uhralten Manuscripto.

MAche dir ein Pulver aus gelben Schwefel/ den schwemme in warmen Wasser/ so fällt der gute zu Boden/ das leichte oben schwim-

schwimmende Unreine geuß abe, und, was zu Boden gefallen, truckne. Nimm dessen alsdenn 2. Theil, geflossen Saltz 1. Theil / und Glaßgall einen halben Theil, mache alles untereinander zu Pulver/ darzu vermenge noch Spießglaß 6. Theil; dieses zusammen gesetzten Pulvers nimm 12. Loth auf 1. Marck Silbers, das Gold hält/ laß es damit fliessen und geuß es in einen Gießpuckel, klopff ein wenig daran/ so fällt das Gold in die Spitze/ dasselbige mache fein mit Borras. Das Silber bleibt in Schlacken beym Spießglaß/ das solst du also zu gute machen. Nimm solch übergebliebenes Spießglaß/ laß es in einen Tiegel fliessen und wirff auf 1. Marck desselben 1. Qvintlein Nadlers-Abfeil von Eisen darein/ rühre es auch mit einem eisernen Drath um/ und wenn es wohl fleußt/ so gieß es in einen Gießpuckel und schlage ein wenig daran/ da setzet sich das Gold/ welches noch darbey ist/ wieder in einen König/ den suche in der Spitze des Gießpuckels und treibe ihn rein abe auf einer Capelle/ so wird es gut. Das Spießglaß aber/ in welchen das Silber noch ist/ setze auf eine Treib-Scherbe/ treibe es mit Bley/ und wenn du die Silber-Bluhmen siehest/ so lasse es erkalten/ treibe es alsdenn auf einen Test oder Capellen abe/ so hast du dein Silber auch wieder.

Processus XI.

Gold vom Silber im Guß zu scheiden.

Nimm Schwefel 4. Loth/ Salpeter 2. Loth/ Galitzenstein 1. Loth/ Saltz 2. Qvintlein/ stoß alles zusammen klein/ thue es vermischt in einen Hafen/ oder Tiegel/ bedecke ihn und lasse es gemählig ausbrennen. Setze nachgehends dieses Flusses 4. Loth auf 1. Marck Silbers/ so du scheiden wilst/ und procedire im übrigen darmit/ wie bey den vorigen gelehret worden.

Processus XII.

Gold vom Silber im Guß und Fluß/ vermittelst des Lapidis arsenicalis s. pyrmieson dicti zu scheiden.

Nimm Antimonium, Arsenic und Schwefel/ iedes gleich viel/ stoß und reib sie wohl klein untereinander/ und laß es in einen Tiegel/ oder Glase fliessen/ bis es fein lauter gehet und sich nicht mehr aufbäumet/ noch sehr rauchet; Alsdenn laß es erkalten/ oder geuß es aus den Tiegel heraus in einen Gießpuckel/ wenn es erhartet/ stoß es zu Pulver/ das wird wie ein Zinnober/ so roth. Laß dann dein goldhaltiges Silber

Silber in einem unten zugespitzten Tiegel fliessen, und wirff dieses Flusses oder arsenicalischen Steins 2. Qvintlein (andere nehmen 2. Loth/ ja! gar 2. Untzen) auf 1. Marck Silber/ so setzt sich alles Gold zu Boden, das schlage vom Silber ab/ und setze das Silber auf einen Treib-Scherben/ bis die Wildigkeit fortgehet und treibs denn ab/ so hast du iedes besonders/ und das ist das allerbeste Scheiden.

NB. Solte ½ Loth des Flusses nicht genug seyn/ so trage mehr darauff/ so viel, als du nöthig befinden wirst.

Processus XIII.

Gold und Silber durch einen *antimoniali*schen Fluß zu scheiden.

R. Reguli Antimonii, so mit Weinstein zubereitet worden ist/ 12. Loth/ Arsenici und gemein Saltzes iedes 4. Loth/ Kupffer-Bleche 2. Loth/ tusis tundendis, schmeltze sie wieder zusammen in einen guten Tiegel zum König/ stoß den klein/ und laß alsdenn das goldhaltige Silber in einem Tiegel wohl glüen/ streue demnach des gestossenen reguli zwey Theil nach und nach darauf/ so fällt das Gold besonders zu Boden und läßt das Silber im Plachmahl zu-

 rücke.

rücke. Dieß seigere hernach behöriger massen mit Bley auf dem Scherben und treibe es ferner aufm Test ab/ so erhältest du das Silber auch wieder.

Processus XIV.

Gold vom Silber im Guß zu scheiden, wieder durch einen antimonialischen Fluß.

Nimm gemein Koch=Saltz 12. Loth/ gelben Schwefel 5. Loth/ Antimonii 2. Loth/ weissen Weinstein 1. Loth/ stosse alles zu Pulver/ damit und gekörnten goldhaltigen Silber mache in einem Tiegel ein stratum super stratum, bis er voll werde. Setze diesen alsdenn auf ein Kohlfeuer/ laß wohl erwärmen/ blaß hernach zu/ bis es schmeltzt/ geuß darauf aus in einen Gießpuckel oder spitzigen Tiegel/ laß es kalt werden und schlage den König davon/ der ist das Gold. Die Schlacken zerstoß und schmeltze sie wieder/ wie zuvor/ mit obigen Pulver/ ein/ zwey oder mehrmahl. Die Könige schmeltze auf einer Treib=Scherben zusammen und treibe es ab/ so hast du dein Silber auch wieder.

Proces-

Processus XV.

Gold vom Silber im Guß, durch einen *antimoniali*schen Fluß zu scheiden.

DIeser kömmet mit vorigen / ratione ingredientium, zwar überein, ratione proportionis s. ponderis derselben aber ist er davon unterschieden und deutlicher beschrieben.

Nimm Antimonium und gemein Saltz iedes 4. Theile, gemeinen Schwefel 12. Theile/ Weinstein 1. Theil / stoß und reib alles zum Pulver untereinander. Hoc facto, so granulire das goldhaltige Silber. Nimm alsdenn des gekörnten Silbers und obiger Mixtur iedes gleichviel / vermische sie wohl und lasse es in einen Tiegel schmeltzen / darauf gieß es aus in einen Gießpuckel/ und klopffe ein wenig daran, daß sich der Gold-König recht setze. Das Plachmahl stoß und versetze es wieder mit voriger Mixtur, schmeltze es nochmahls und giesse es aus/ wie zuvor/ so bekömmst du abermahls einen Gold-König; Diese Arbeit mit dem Plachmahl und obigem Pulver wiederhohle 4. mahl/ so ist es gut. Alsdenn setze die Könige auf einen Scherben und treibe sie fein, so hast du das Gold beysammen. Darnach nimm das Plachmahl/ setze ihme 2.

Schweren Bley zu/ und den 8ten Theil Kupffer/ treibs auf einem Scherben/ wirff ein wenig Eisenfeil darauf/ wenn das verzehret ist/ wieder ein wenig/ und solches thue so lange/ biß alle Wildigkeit des Antimonii und des Schwefels davon ist. Dann setze es auf eine Capelle oder Test/ treibs mit etwas Bley ab/ so findest du dein Silber wieder.

NB. Wenn man die Könige fein rein vom Plachmahl abschlägt und fürsichtig hiermit umgehet/ so gehet an 1. Marck Silber nicht 1. Qvintlein ab.

Processus XVI.

Gold vom ☽ im Fluß und Guß durch einen *Antimoniali*schen Fluß zu scheiden.

Schmeltze das güldische Silber mit Antimonio und ein wenig Nitri, geuß es wohlschmeltzend aus in einen Gießpuckel/ klopffe daran so wird sich das Gold zum regul. oder in einen König setzen. Die Schlacken/ worinn das Silber stecket schlage ab/ und schmeltze sie abermahl mit frischen Antimonio, Limaturâ ♂tis und Salpeter/ so præcipitiret die Limatura ♂tis das Silber/ und fällt diß auch zu Boden/ als ein König. Vermeynstu nun noch

noch etwas von Silber in den Schlacken enthalten zu seyn/ schmeltze sie noch einmahl mit Zusetzung etwas frischen Antimonii, Nitri und Limaturæ ♂tis, so gehet alles rein heraus/ und bleibet gar nichts vom Silber zurücke.

NB. Den Regulum kan man auch/ wie den vom Golde, mit Salpeter wieder schmeltzen/ und das darbey noch seyende Spießglaß davon rauchen lassen.

It. Des Antimonii muß 3. 4. oder 5. mahl so viel/ als des Goldes und Silbers seyn. Wenn das Gold zum erstenmahl nicht alle heraus gehet so repetire die Arbeit mit den Schlacken noch einmahl. Die regulos ☉lis schmeltze auch noch einmahl mit frischem Nitro, und laß es so lange im Flusse stehen/ bis alles Antimonium davon verraucht und das ☉ reine sey. Man kan es auch mit dem Blasebalg davon blasen.

Processus XVII.

Gold vom Silber im Schmeltzen und Durchgiessen mit Antimonio allein zu scheiden.

WEilen nicht auf einerley Manier das Durchgiessen mit dem Spießglaß zu geschehen und verrichtet zu werden pfleget/ und

einer diesen/ der andere einen andern modum und Handgriff darbey im Gebrauch hat/ als habe/ obschon Anfangs bereits einiger modus davon gemeldet worden/ folgende/ zu des curieusen Laborantens Dienst/ noch mit beyfügen wollen. Nehmlich:

Nimm weiß oder bleichen Goldes 1. Theil/ so viel dir beliebet/ thue es in einen guten/festen/ reinen Tiegel/ und laß es wohl durchglüen; Darnach setze ihme 3. Theil gestossen Antimonii, oder Spießglaß zu/ und laß es wohl mit einander fliessen/ gieß es darauf in einen Gießpuckel/ so fällt ein König davon/ den schlage von den Schlacken ab/ und heb ihn auf.

Die Schlacken aber versetze mit dem 4ten Theil frischen Spießglasses und laß sie wieder damit schmeltzen/ gieß sie darauf wieder aus in einen Gießpuckel/ so fällt abermahl ein König; denen Schlacken davon setze nochmahls frisch Spießglaß zu/ und procedire damit/ wie zuvor, biß sich alles Gold præcipitiret hat und kein regulus mehr fällt.

Die gesammlete Könige nun lege alle zusammen auf eine Treib-Scherbe/ oder in einen Tiegel/(der über sich 2. Löcher habe/ damit der Rauch im verblasen dadurch hinaus gehen kan) setze sie auf ein gelindes Kohlfeuer/ blaß dann über eine Weile mit einem guten Blaßbalg

balg wohl zu/ biß das Antimonium gantz davon verrauchet ist.

Das zurückgebliebene Gold versetze ferner mit 3. oder mehr Schweren Bley und treib es auf dem Teste oder Capelle damit ab/ so bekömmst du das schönste feinste Gold/ als nur zu finden seyn mag.

Die Schlacken davon mache folgender Gestalt zu gut/ damit ihr noch enthaltenes Gold und Silber nicht verlohren gehe/ sondern zu Nutz erhalten werde. Nehmlich: Setze ihnen klein zerstossen 2. 3. oder mehrmahl so schwer granulirt Bley zu/ laß es zusammen schmeltzen und verblase das Spießglaß auf gleiche Weise/ wie bey vorigen Gold-Königen geschehen ist/ biß es nicht mehr rauchet. Laß es denn auf einer Treib-Scherben verschlacken und treibe es hernach auf einen Test oder Capelle/ zur Feine ab/ so findest du ☉ und ☽ beysammen ohne Abgang. Solte auch irgend das Gold von der Capelle weiß aussehen/ wie es zuweilen geschehen/ so gradire es durch das Cementum Regale, oder quartire es mit 3. Theil Silber und scheide es/ wie oben gelehret worden/ so erhältest du das ☉ rein und schön.

Folget

Folget nun das

Cementum regale darzu.

Nimm Vitriol 6. Loth/ Grünspahn und Ziegel-Mehl iedes 2. Loth, Salpeter 1. Loth/ Alaun/gemein Saltz und Salmiac/iedes 2. Qvintl. stoß und reib alles zusammen mit Urin angefeuchtet, laß es demnach wieder trucken werden, so wirds ein gelb Pulver/ damit cementire deine massam,also/ daß des Pulvers 2. Theil zu einem Theil des Goldes genommen und darmit stratificiret werde.

Aliud Cementum regale.

Nimm Ziegel-Mehl 2. Theil/ Saltz und auf die Röthe calcinirten Vitriol/ iedes 1. Theil/ stoß und mische es unter einander zum Gebrauch.

It. Nimm Qveckfilber und Schwefel iedes 4. Loth/ reibe sie wohl misciret und impastiret zu kleinen Pulver/ damit stratificire Kupffer- und Eisen-Blechstücklein und cementire sie per gradus, 24. Stunden lang/ so wird ein schön æs ustum daraus. Dessen nimm alsdenn 2. Loth/ auf die Röthe calcinirten Ungarischen Vitriol auch so viel/ Alaun 4. Loth/ Salis gemmæ 2. Loth/ stoß und misch es unter einander

ander und cementire mit deren einem allein/ oder beyde zu gleichen Theil vermischt, das bleiche / oder weisse Gold / mit einander, wie gebräuchlich, stratificiret. Ferner können die Schlacken auch folgender gestallt reduciret oder geschmoltzen werden/ daß das Gold und Silber wieder daraus komme. Nehmlich zerstosse die Schlacken und setze ihnen gleichschwer des schnellen Flusses, (so unter den Schmeltz-Flüssen in den Collectaneis chymico-metallurgicis beschrieben zu finden ist/ und aus Salpeter und Weinstein zubereitet wird/) gestossenen Glases 1. Theil und Silberglett 3. Theil/ zu/ solches thue wohl untereinander vermischet in einen Tiegel, bedecke es oben mit Saltz, setze es in einen Wind-Ofen und lasse es fliessen, dann erkalten und schlage den König davon/ treibe diesen behöriger und vorbelehrter massen ab/ und scheide es/ so erhältest du dein Gold und Silber ohne Abgang oder Verlust.

Processus XVIII.

Gold vom Silber durchs ♁*ium* zu giessen und zu reinigen.

NImm Spießglaß q. l. thue es in einen spitzigen Tiegel und schmeltze es/ wenns wohl fleußt/

fleußt/ so geuß dein goldhaltig Silber/ auch geschmoltzen/ darein/ und laß es ein wenig zusammen stehen/ so nimmt das Antimonium das Gold aus dem Silber und läßt es zu Boden fallen/ das Silber aber bleibt in den Schlacken vom Spießglase/ diese stoß und versetze (wenn des Silbers 1. Marck gewesen) mit 1. Loth Kupffer und 4. Loth Bley/ laß sie zusammen schmeltzen/ und treib den regulum davon auf einem Test ab/ so verbrennet das ♁ das ♀ und das ☽ bleibt aufm Teste stehen und ist gerecht.

Processus XIX.

Wie man das Gold vom Silber und andern Metallen durch Spießglaß scheiden und reinigen soll.

Samuel Zimmermanns von Augspurg.

NImm des Goldes/ so du reinigen wilst/ q.l. Spießglases/ das frisch/ flüßig und noch in keiner Arbeit gewesen ist (wird vielleicht die mineram ♁nii dadurch verstehen) 3. mahl so viel/ setze das Spießglaß in einem Tiegel ins Feuer/ laß fliessen und wirff das Gold eintzeln in kleinen Stücklein darein/ und nicht auf einmahl. Wann es denn nun einen grossen weissen Rauch von sich giebet und das Feuer darbey weiß

weiß und gelb untereinander gehet/ alsdenn geuß das Spießglaß samt dem Golde in einen zuvor mit Unschlitt bestrichenen Gießpuckel und schlage mit etwas daran/ oder rüttele währenden Eingiessen den Gießpuckel/ daß sich der regulus fein zu Boden setze/ bis es gerinnet oder erhartet/ laß es darauf wohl erkalten und schlage alsdenn auf den umgekehrten Gießpuckel/ so fällt die massa mit dem Gold-Könige heraus. Die davon abgehende Spießglaß-Schlacken stosse klein und setze sie wieder einzuschmeltzen/ dieß giesse auch in den Gießpuckel und procedire allwege darmit/ wie zuvor geschehen/ so bekömmst du noch einen regulum, den hebe auf. Mit denen hiervon abgehenden Schlacken procedire nochmahls/ wie mit vorigen/ so erhältest du den dritten regulum, den schlage davon abe. Diese 3. regulos, oder Könige/ schmeltze mit einander in einem Tiegel/ oder auf einer Treib-Scherben/ und wenn es nun fleußt und fein rein gehet/ so wirff ein wenig Mercurii sublimati darauf/ das macht hübsch schmeidig.

Dieses Durchgiessen und Reinigen des Goldes mit dem Antimonio magst du 2. 3. oder 4. mahl wiederholen/ wenn es dir am ersten mahl nicht genug ist/ so wird das Gold desto reiner und feiner/ und auf das höchste gradiret. Was aber bey dem Golde gewesen/ als Silber/ Kupf-

Kupffer 2c. bleibet im Spießglase/ das magst du davon seigern/ oder auch in einen Puckel zum Könige giessen/ wie der Gebrauch ist.

Processus XX.

Gold durchs Antimonium zu reinigen.

SChmeltze Gold/ so viel du wilst/ in einen Tiegel und streue im Flußz.mahl so schwer gestossenen Antimonii darauf, laß es noch ein wenig zusammen fliessen / geuß es alsdenn in einen erwärmten und beschmierten Gießpuckel und klopffe ein wenig daran, so setzt sich das Gold zu Boden in die Spitze. Den regulum schlage erkaltet wieder davon, und schmeltze ihn nochmahls mit dem Antimonio auf vorige Art/ das wiederhole auch zum dritten mahl/ so ist das Gold rein und fein.

Processus XXI.

Gold durchs *Antimonium* zu reinigen.

Zweyer Frantzöischen Chymicorum

als

Le Mery und Glasers.

DIe beste Reinigung des Goldes wird durchs Spießglaß verbracht/ denn das Bley

Bley nimmt nur die unvollkommene Metallen hinweg, und lässet das Silber bey dem Golde. Das Cement lässet das Gold auch offt unrein/ oder zerfrißt und raubet einen Theil davon. Das Aquafort oder Scheide Wasser ist ebenfalls nicht allemahl eine gewisse Probe, daß das Gold reine sey/ denn zuweilen geschiehet es/ daß dasselbe mit Schwefelichten Materien vermischet gewesen, welche verursachen/ daß sich das Silber zugleich mit dem Golde præcipitiret/ darüber die Unerfahrnen offtmahls sehr erfreuet und zugleich bestürtzet werden, indem sie meynen, ein fürtrefflich Mittel erfunden zu haben/ das Gold zu vermehren. Wenn man es aber recht untersuchet und beym Licht besiehet/ finden sie sich sehr betrogen. Hergegen kan man versichert seyn/ daß das Gold/ welches durch das Spießglaß gegossen/ vollkommen gereiniget und von allen Zusatz befreyet ist/ denn kein Metall, ausser Gold/ dem Antimonio widerstehet.

Nimm denn des vermischten Goldes/ wie es die Goldschmidte gebrauchen, 2. Loth/ thue oder setze es in einen Tiegel auf glüende Kohlen in einen Windofen/ und wenn es recht glüet/ wirff 8. Loth pulverisirt gut Spießglaß darzu/ welches alsobald schmeltzen und das Gold in sich schlucken wird. Wann nun al-

les geschmoltzen/ und die Materie Funcken von sich giebet/ ist es ein Zeichen/ daß das Spießglaß die Unreinigkeiten und fremden Zusatz des Goldes zerstöhret hat/ derowegen man es noch ein wenig über den Feuer stehn lässet, hernach aber geschwinde aus/ in einen etwas erwärmten und mit Oehl bestrichenen Gießpuckel schüttet/ und mit einer Klufft oder Zange ein wenig darauff schläget/ damit sich der regulus zu Boden setze. Wenn die Materie kalt worden/ stürtzet man den Gießpuckel um / und wirfft die massam heraus/ schlägt alsdenn den regulum von den Schlacken ab/ wieget und schmeltzet ihn in einen ziemlichen grossen Tiegel/ thut auch 2. mahl so viel Salpeter darzu/ hernach decket man den Tiegel zu / um das keine Kohlen hineinfallen und giebet starck Feuer, so verzehret der Salpeter alles / was von dem Spießglaß bey dem Golde geblieben, das Gold aber bleibet auf dem Boden des Tiegels schön rein und fein. Man mag es also warm in Gießpuckel schütten/ oder im Tiegel kalt werden lassen / welchen man hernach zerschlagen muß/ um das Gold daraus nehmen zu können. Diese Art den regulum zu reinigen ist nicht gemein und der andern weit vorzuziehen/ weilen sie eher und besser von statten gehet/ wird aber nur im kleinen gebraucht.

Die

Die gemeine Arth ist, daß man einen flachen Tiegel/ darinnen der Gold-regulus ist/ ein wenig scheif/ schreim/ oder auf die Seite sich neigend ins Schmeltz-Feuer setzt, und ihme stets zubläset, biß das Spießglaß alle verrauchet und verzehret ist/ wozu denn nicht allein Zeit gehöret, sondern man auch die schädlichen Dämpffe des Spießglasses in sich ziehen muß/ wofür man sich doch wohl zu hüten hat/ wenn die Gesundheit nicht verletzet werden soll. Mehr ist beym Ercker/ Löhneisen/ Fachsen/ Schindlern und andern Scribenten hiervon anzutreffen und zu lesen.

Folgen nun auch etliche modi, Gold vom Kupffer zu scheiden.

INgemein ist sonst gebräuchlich/ daß Gold und Silber durchs Seigern mit Bley vom Kupffer geschieden werden, welches in den Probier-Büchern und meiner praxi metallica weitläufftig und deutlich beschrieben zu finden ist. Es kan aber die Scheidung dieser metallen auch durch Scheidewasser/ wenn es die Mühe belohnet, und im Guß und Fluß geschehen und verrichtet werden/ und zwart folgender Gestalt. Nehmlich:

Erste Art,

Gold vom Kupffer im Guß zu scheiden.

R. Alaun / Salpeter / Schwefel und Vitriel / jedes 1. Pfund / Salmiac ein halb Pfund / und nachdem alles wohl zerstossen / koche diese Species zusammen in einer klaren Lauge / welche aus Bůchen Holtz-Asche und lebendigen Kalck / iedes gleichviel genommen / gemacht ist / bis sie alle eingesotten und eine saltzigte massa zurůck bleibet. Diese verwahre wohl an einen warmen und truckenen Orte / sonst zerfleußt es / und wenn du es gebrauchen wilst / so mische unter diese massa 1. Pfund calcinirt oder gefeilt Bley / setze denn von dieser Mixtur 12. Loth auf 1. Pfund Kupffer / wenn es geschmoltzen und wohl fliesset / successive warm in Tiegel geworffen und mit einem glůenden Eisen geschwinde umgerůhret / laß darauf den Tiegel erkalten / so wirst du nach Zerschlagung des Tiegels das Gold am Boden des Tiegels / vom Kupffer geschieden im Bley finden / das schlage und treibe behöriger maassen abe.

Oder procedire also:

Mache von ungelöschten Kalck und Weidasche eine Lauge / derselben laß eine Kanne halb

halb einsieden/ alsdenn thue von Salmiac/ Salpeter/ Spangrün und Schwefel iedes 4. Loth/ alles klein gerieben/ noch darzu und laß sie vollends/biß zur trockne/einkochen. Schmeltze hernach des güldischen Kupffers 1. Pfund mit 2. Pfund Bley und körne es durch einen Besem. Zu dieses gekörnten 1. Pfunde thue des von der Lauge gemachten Pulvers 4. Loth in einen guten Tiegel/ den verlutire wohl und setze ihn ertrocknet in einen Windofen, gib zu erst gelinde Feuer/ hernach aber stärckeres und laß es wohl fliessen/ so setzt sich das Gold zu unterst ins Bley/ das treibe/ ohne weitern Zusatz/ aufm Teste ab/ so bekommst du das Gold davon rein und fein.

Dritte Art,
Gold vom Kupffer zu scheiden.

MAche einen viereckigten Ofen/ vorne mit einem Loche, darinn ein Zapffen/ den man wieder ausziehen kan/ gesteckt sey, (wie die Rothgiesser theils Orten zu haben pflegen) unten am Boden aber mache eine kleine Gruben/ daß sich der regulus darein setzen könne. Denn nimm 1. Centner Kupffer und 2. Centner Bley/ setze beyde in den zuvor erhitzten Ofen/ laß es zusammen schmeltzen und treiben/ bis es blickt. Wenn denn das Bley sich alle verlohren/ so nimm eine

Krücke und ziehe den Schaum oder die Schlacken oben ab/ damit es lauter stehet, so ist denn das Kupffer wohl bereitet.

Hernach nimm ein Viertel Saltz / ein Viertel Schwefel/ auch so viel Salpeter und Qveck silber/ stoß und reibe alles zusammen in einem Mörser zu Pulver / wirffs oder streue es alsdenn im Flusse auf das Kupffer/ so setzt sich das Gold zu Grunde. Zeuch darauf den Zapften aus/ so läufft oder fließt der meiste Theil des Kupffers heraus/ und bleibt der König in der Gruben, den treibe mit Bley auf einem Test ab/ oder schmeltze ihn durch Spießglaß/ wie zuvor gelehret worden/ so findest du das Gold/ welches es bey sich gehabt hat.

Vierdte Art.

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Laß Kupffer und Antimonium zusammen schmeltzen/ reinige es wohl von den oben aufschwimmenden fecibus, schütte es alsdenn in eine steinerne Schüssel/ oder Schaale/ und so viel des gemeinen ☿ii darzu, stürtz also balden eine andere Schüssel darauf/ und schwencke es wohl untereinander/ so nimmt der ☿ius das Gold/ welches im Kupffer ist/ an sich; wenn es kalt worden/ so mache es auf, und thue den ☿ium davon in ein ander Gefäß/ das setze aufs

Feuer

Feuer und laß den ☿ium abrauchen/ so findest du das Gold am Boden liegen.

Fünffte Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

BRenne das Kupffer mit Schwefel zu Pulver/und reducire es mit Bley/schlage es denn wieder dünne/ und brenne es nochmahls mit 🜍 zu Pulver, wie zuvor/ solches wiederhole etlichemahl/und treibe es endlich auf einem Teste/ behöriger massen ab/ so findet sich das Gold/ welches es bey sich gehabt hat.

Sechste Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

DEstilire aus Salpeter, Salmiac und Römischen Vitriol iedes gleichviel/ auf Art und Weise/ wie man sonst Scheide-Wasser zu brennen pflegt/ oder nur per alembicum, ein menstruum, das geuß über dein goldhaltiges Kupffer/ und stelle es in warmen Sand/ so solviret es das ♀, und das ☉ fällt in Gestalt eines schwartzen Kalcks zu Boden. Geuß alsdenn das menstruum davon ab/ und wasche oder edulcorire den Gold-Kalck mit süssem warmen Wasser wohl/ schmeltze ihn hernach in eine massam, so hast du das Gold. Das Kupffer præcipitire mit Eisenfeil/ süsse das niedergeschlage-

ne wohl aus und reducire es/ so bekömmst du es auch wieder.

Siebende Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

NImm Kupffer 1. Pfund/ calcinire es für sich allein in einem Tiegel 2. Tage u. Nächte, in einem Wind-Ofen mit starcken Feuer; darnach reducire oder schmeltze es mit den schwartzen Fluß/ so unter den Collectaneis chymico-metallurgicis beschrieben zufinden ist/ zu einem Stock/oder König. Diesen schmeltze wieder und thue im Fluß 4. Loth Bley darzu, dann geuß es wohl vermischt auf eiserne oder steinerne fett gemachte und gewärmte Tafeln/ schneide Stücke daraus und stratificire sie in einer cementir-Büchse mit gestossenen Glase/ Vitriol und ☿rio sublimato, verlutire sie wohl und laß es in einem Töpffers-Ofen/ oder Ziegelbrenners-Ofen 2. Tage und Nacht wohl cementiren/ oder auch wohl nur halb so lang/ so scheidet sich das Gold vom Kupffer und zwar gemeiniglich eine Untze vom Pfunde und etwa so viel vom Kupffer/ das andere verzehret sich.

Achte Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

NImm goldhaltiges Kupffer/ es sey Japonisches/ Spanisches, Ungarisches oder Teut-

Teutsches, 1. Pfund/ gemeinen Schwefels und Ungarischen Vitriols iedes 2. Pfund/ mineræ antimonii 1. Pfund/ (oder des Kupffers und Schwefels iedes 1. Theil/ und des Antimonii und Vitriols iedes 2. Theil/) stosse iegliches besonders zu Pulver/ hernach vermische sie wohl und stratificire darmit die Kupffer-Bleche in einer Cementir-Büchse/ die setze in ein Circkel-Feuer und cementire sie per gradus, bey die 6. oder 8. Stunden/ also daß es zuletzt schmeltze und einen König setze. Diesen setze auf eine grosse Treib-Scherbe/ oder in einen Schmeltz-Tiegel/ (jene unter die Muffel/ diesen aber in einen Wind-Ofen und zwar ein wenig scheiff/ oder Seitwerts/ damit man recht hinein blasen kan) laß ihn alsdenn fliessen und verblase das Antimonium mit einem Handbalge/ so wird das Kupffer rein. Diesem setze nachmahls etwa 1. oder 1 ½ Loth Silber zu/ schmeltze es wieder zusammen und granulire es/ solvire alsdenn das gekörnte in Aquafort, so gehet das Silber und Kupffer ins Aquafort, das Gold aber fällt zu Boden/ als ein schwartzer Kalck/ welcher dañ separirt/ edulcorirt und geschmoltzen werden muß/ worzu in vorigen gnugsame Anleitung gegeben/ allwo von der reduction des Gold-Kalcks absonderlich gehandelt worden. Man kan auch das mit dem Silber versetzte Kupffer

auf dem Teste abtreiben/ und das Silber allein mit Aqvafort solviren/ und also bewuster massen das Gold davon scheiden. Will man es reicher an Gold haben/ so darff nur die Arbeit mit dem Kupffer durch offtmahliges cementiren und procediren/ wie zuvor/ etlichmahl repetiret werden/ ehe man das Gold davon scheidet.

Im grossen es zu tractiren/ wird ein sonderlicher Ofen/ als die Rothgiesser zu haben pflegen/ in welchen die Flamme oben über die Materie herschlagen kan/ darzu erfordert/und muß das Kupffer/so nach der cemention wieder verblasen/ reducirt und gnugsam angereichert ist/ auf dem Seiger-Ofen durch gehörigen Bley Zusatz geseigert/und also das Gold mit dem Silber (dessen auf 1. Centner etwa 6. Marcken zu nehmen sind)davon gebracht werden.

Das Verblasen des Antimonii ist sehr mühsam und schwer/ kan am füglichsten auf einen guten/ von Leimen und Kohlengestübe/ wie auf Schmeltz-Hütten gebräuchlich ist/ gemachten Heerd/ (auf dessen Tieffe die Bälge recht gerichtet seyn sollen) im Treib- oder garmacher-Ofen geschehen und verrichtet werden. Dessen gäntzliche Verzehrung erkennet man/ wenn gantz kein Dampff oder Rauch davon gehet. Auf diese Art soll Gold ins Kupffer gebracht werden/ da sonst keines innen ist/ welches durch

das

das Antimonium, Schwefel und Vitriol geschehen muß: Massen das Antimonium das Silber und Kupffer gerne güldisch machet/ wie solches die Erfahrung bezeuget. Etliche meynen/ das Eißenschüßig Kupffer am besten hierzu diene/ und so man kein solches habe/ etwas von gefeilt- oder calcinirten Steuermärckischen Goldhaltigem Stahl zugesetzet werden könne.

Neundte Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

NImm goldhaltig Kupffer/ es sey was Landes es nur wolle/ schmeltze es für sich allein, wenn es geflossen/ schütte es in Laugen von Haselholtz-Aschen mit Urin, oder Salmiac und Farrenkraut-Aschen/ gemacht/ und lösche es darinn/ darnach truckne und schmeltze es wieder/ und procedire darmit/ wie zuvor. Solches repetire etlichmahl/ endlich aber körne und solvire es in Aqvafort, das menstruum abstrahire wieder/ und schmeltze das residuum mit Borrax; hoc facto, solvire es abermahl in Aqvafort, so läst es seinen Gold-Kalck fallen/ den separire vom menstruo, edulcorire/ glüe ihn aus/ und schmeltze ihn mit Borrax/ oder trage ihn ins Bley auf der Capell/ und treib ihn/ behöriger massen/ ab/ so findest du das Gold/ welches das Kupffer hält.

NB. Es

NB. Es lässet auch zuweilen goldhaltig Kupffer also vor sich nur schlecht hin in Aqva-fort solviret, seinen Gold-Kalck fallen / aber nicht gar rein / sondern mit etwas Kupffer noch vermischt.

Zehende Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

Nimm Kupffer / in welchen man vermuthet / Gold enthalten zu seyn / 1. Pfund / laß es in einen mit Kreiden wohl bestrichenen Tiegel schmeltzen / setze ihme alsdenn fünff viertels Pfund Bley zu / und erhalte sie zusammen noch eine Weile im Fluß / mit einem Eisen sie wohl untereinander rührend / daß sie recht vermischet werden; Alsdenn gieß es aus zu dünnen Blechlein / die setze in einen Dämpff-Ofen / mache ein dämpfiges Feuer darunter / so scheidet sich das Bley von dem Kupffer und wird gantz porös, als hätten es die Biehnen ausgesogen / das brenne, so findest du etwa 4. Loth guter Materie / die cementire mit einem guten Cement-Pulver und schmeltze sie hernach wieder / so findest du in der Scheidung 2. Loth Gold.

Erläuterung dieses Processes.

Dieser Process enthält eine Scheidung Goldes vom Kupffer / vermittelst des Seigerns mit Bley / welche sich wohl practiciren lassen solte / wenn

wenn folgendes noch darbey observiret würde. Nehmlich: wenn man einen Ofen von gebrannten Steinen aufrichtete/ worinnen zwey eiserne Stangen/ wie in einem Probier-Ofen längst durch geleget wären/ daß man eine Muffel/ so ohngefehr einer viertel Ellen hoch und einer Ellen lang/ unausgeschnitten/ damit keine Flamme oder blosses Feuer hinein kommen könte/ darein setzen könne/ und so dann den Ofen gleich einem Probier Ofen anfeuerte. Wenn nun solches geschehen/ könte man von dem gemeinen etwas breiten/ Treib- oder Probier-Scherben einige nehmen und dieselbe unter die Muffel/ und die Lamellen (oder von Kupffer und Bley dünn und so breit gegossene Bleche/ daß sie sich wohl in die Treib-Scherben schicken/ sonsten das davon wieder abfliessende Bley zum Theil neben hin lauffen würde) der Länge nach darauf stellen/ also daß sie unten darauf stehen und oben an der Muffel anliegen/ so dann das Mundloch der Muffel/ oder des Ofens/ mit einen guten eisernen Blatt/ oder Brand-Stein verwahren/ daß ebenfalls keine Hitze hinein schlagen könne und es recht gedämpfft werden möge. In solch gedämpfft- und temperirten Feuer wird das Bley sich von dem Kupffer abseigen und das ♀ auf den Scherben stehen bleiben/ so ferne die Beschickung des Kupffers mit Bley richtig ist.

Wie

Wie das Brennen des Kupffers eigentlich geschehen soll/ ist aus dem Procefs nicht wohl zu ersehen. Sonsten ists ein Terminus, so bey den Großseigern der Kupffer gebräuchlich zu seyn pflegt/ und mag so viel bedeuten/ als nach den Seigern/ das noch rückständige wenige Bley im Kupffer vollends daraus zu brennen oder zu verzehren/ worinnen es mit den Darren der Kühnstöcke übereinkommet. Auser dem wird es ingemein mit Schwefel/ wie das Bley/ calciniret/ oder gebrennet/ welcher gestalt es dann ein æs ustum wird. Andere pflegen die Kupffer-Bleche mit Leinöhl zuvor zu bestreichen/ ehe sie den Schwefel darüber streuen und dieselbe im gestossenen 🜍 herum zu weltzen/ damit er sich allenthalben anhenge/ alsdenn thun sie solche in einen Tiegel/ oder Topff/ und setzen sie aufs Feuer/ daß der Schwefel davon brenne. Noch andere cementiren die Kupffer-Bleche mit Vitriol/ so werden sie auch mürbe und brüchig/ oder pulverisable. NB. Kan auch wohl mit noch andern Dingen cementiret und dadurch güldischer gemacht werden.

Man erwehle nun hiervon eine Art des Brennens/ welche man wolle/ so erachte nicht rathsam zu seyn/ die ausgeseigerte Lamellen gantz zum Pulver zu brennen/ weilen die Materie davon noch cementiret werden soll/ wel-

ches

ches sich mit Pulvern nicht gar füglich thun läßt/ (es wären denn eitel salia zum Cement, welche man nach der Cementation wieder solviren und davon spühlen könte) sondern meyne füglicher zu seyn/ wenn man solche also reverberirete/ daß sie gantz und beysammen blieben/ aber wohl mürbe würden/ worzu ein gelindes Feuer erfordert/ denn der Schwefel und Vitriol ohne dem ein scharffetzend Feuer bey sich haben/ welches die Metalle mürbe machen kan.

Diese also gebrennete oder reverberirte Lamellen könte man etwa mit einem Cement von einem Theil Tutiæ, 2. Theilen Auripigmenti und 3. Theilen gut Ziegel-Mehl gemacht/ in einem Tiegel stratificiret/ 3. oder 4. Stunden gelinde cementiren/ und dann darauf solche mit einem guten Fluß reduciren/ und so es nöthig/ mit Bley auf dem Test abtreiben, welcher gestalt es dann sein Gold darlegen würde.

NB. Das Seiger Bley/ so in den Treib-Scherben gesammlet worden/ kan man wieder zusammen schmeltzen/ und das gebrennte Kupffer darmit abtreiben/ denn dieses das Gold und Silber / welches das Kupffer von Natur bey sich gehabt / grösten Theils in sich gezogen hat/ das übrige muß durch das Brennen

nen und Cementiren hinein gewircket werden.

Eilffte Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

ZU St. G. Stadt soll ehe dessen ein Curiosus Kupffer mit Schwefel in grossen weiten Tiegeln/ in einen runden mit vielen Löchern versehenen Ofen (wie ein Glaß Ofen fast gestallt) calciniret und den Calcem bey 3. Wochen lang darinn reverberiret/ dann ein Gradir-Wasser über den Calcem gegossen/ eine Zeit lang digerirt/ demnach das Wasser wieder abstrahiret/ den Calcem reduciret und also 1. Loth ☉ aus dem Pfund Kupffer in der Scheidung erhalten haben.

NB. Dieses ist aber nicht von Natur dem Kupffer eingepflantzetes/ sondern durch Kunst darein gewircktes Gold.

Zwölffte Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

ZU Churfürst Augusti, Hochseligen Andenckens/ Zeiten/ soll fast dergleichen Arbeit zu St. Annenberg tractiret worden seyn/ worzu man aber nur alt Kupffer (welches vermuthlich/ von selbst schon Goldhaltig gewesen seyn wird/) genommen/ solches mit Tutia cementiret etc. und 2. Loth Gold aus

1. Pfund

1. Pfund des Kupffers gebracht haben mag. Den gantzen Proceß mag/ Weitläufftigkeit wegen/ nicht anhero setzen. NB. Ich halte/ daß/ wenn man/ statt des gemeinen Schwefels/ das ♀ mit dem Lapide Arsenicali cementirete/ es besser seyn und mehr ☉ geben würde.

Dreyzehende Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

NJm Kupffer und Silber iedes gleich viel/ (oder nur ♀ allein/) schmeltze sie zusammen in eine Massam; diese granulire oder laminire und brenne sie 3mahl mit Schwefel ab. Versetze hernach diesen Calcem mit dem 4ten Theil so schwer Vitrioli ad rubedinem calcinati, Salis ammoniaci & 🜔is communis, eines ieden/ lasse es zusammen 2. Stunden wohl schmeltzen/ so erlangst du einen rothen Stein/ wie ein Ertz aussehend/ den schmeltze mit einen guten Bley- und Saltz-Fluß/ den regulum davon treibe ab und scheide/ was auf dem Teste bleibet/ oder repetire die Arbeit noch etliche mahl/ ehe du es scheidest/ so giebt es schön und desto mehr Gold.

NB. Wenn man Anfangs kein Silber mit darzu nimmet/ muß dessen/ bey der reduction, etwas zugesetzet werden. It. pflegt im Abtreiben etwas Mühe zu machen/ wenn

man es nicht vorhero mit ♄ ansiedet und schmei-dig machet/ so dann gehet es gerne ab.

Vierzehende Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

CAlcinire Kupffer mit 🜍 oder ♆, reverberire es wohl/ biß es fein roth und locker wird; setze demnach dem Calci gleichschwer / oder so viel beliebet/ granulirt/ oder gefeilt Silber zu/ imbibire solche zusammen mit Oleo ⊖., laß also 8. Tage in digestione stehen/ denn edulcorire und reducire es mit dem Vitro ♄ in doppelten/ inwendig mit Kreiden und Eyerklar wohl bestrichenen Tiegel/ bey 10. bis 12. Stunden im Fluß haltend/ treibe es hernach/ behöriger maassen ab/ und scheide es. Soll gemeiniglich von einen halben bis gantzen Loth Gold vom Pfunde Kupffer geben. NB. Es muß dem Calci viel ♄, oder dessen Vitri, zugesetzet werden/ um daß er sich wohl darinne aufschliessen und zertheilen kan/ worzu die Silices im Vitro sonderlich dienen und förderlich seyn. Wenn man vom Sale tartari fixo etwas zusetzet/ soll es noch mehr Gold geben.

Funffzehende Art,

Gold vom Kupffer zu scheiden.

MAche eine Lauge von Calce viva, Weid-Aschen und calcinirten Weinstein iedes gleich

gleich viel nach Belieben, dann 4mahl so viel Aschen von grünen büchen Holtz gebrannt, laß sie fein klar werden und siede oder koche sie halb ein, thue demnach folgende Stücke noch darein, als Alaun, Salpeter, Vitriel, Schwefel und Grünspahn, iedes 1. Pfund, Arsenici albi, vel ☿ij sublimati und Salmiac iedes ℔ß. alles klein zerstossen und unter einander gerieben, laß es zusammen, biß auf die Trockene, einkochen, das residuum hebe an einen trucknen warmen Ort auf, sonst solvirt sichs und zerfleust zu einen Liquorem.

Wenn du nun Gold von Kupffer damit scheiden wilst, so zerstosse diese eingekochte Saltz-Massam, menge 1. Pfund Bley-Aschen darunter, und wenn das Kupffer in der grössesten Hitze ist, wirff des vorigen Saltzflusses von 4. bis 8. oder 12. Loth zu einem Pfunde desselben und rühr es eilends um, (NB. Es muß aber der Fluß nicht auf einmahl, sondern, etwa auf 5. oder 6. mahl, darzu getragen werden.) und schmeltze es dann fein rein. Laß demnach von selbst erkalten, so findest du einen König, den mache zurecht. Wenn er eitel Gold ist, kanst du ihn nur auf dem Scherben verblasen.

Einige Art,

Silber vom Kupffer zu scheiden.

Ob angeführten Gold-Scheidungen vom

Kupffer will ich auch / dem curieusen Laboranten und Probierern zu Gefallen, eine Silber-Scheidung vom Kupffer noch beyfügen/ welche folgender Gestalt/ auser der Groß-Seigerung auf Schmeltz-Hütten/ angestellet und verrichtet werden soll. Nehmlich also: R. calcinirt Bley / oder ausgelaugten Bley-Rauch/ aus den Hütten-Camienen/ Salpeter / Schwefel / iedes $\frac{1}{2}$ Pfund / Arsenic und geglüet Saltz/ iedes 1. Pfund; zerstoß und vermische alles wohl unter einander. Mit dieser Mixtur und gekörnt oder laminirten Kupffer/ welches Silber halten soll/ mache in einem Tiegel oder Cementir-Büchse ein stratum super stratum, wie gebräuchlich, (also/ daß der Mixtur noch halb so viel/ als des Kupffers ist/ genommen werde) verlutire darauf das Cementir-Gefäß wohl/ laß es trocknen und setze es hernach in einen Wind-Ofen/ oder vors Gebläß zum schmeltzen, und so es hierzu gebracht/ nim es aus dem Feuer und gieß es in einen warm und fettgemachten Gießpuckel/ schlag ein wenig darauf/ daß sich das Silber zu Boden sencke und zu einen König setze. Laß alsdenn erkalten/ schlag das Gefäß entzwey/ und das ☽, welches sich an der Spitze des Königs zu Boden gesetzet hat/ vom ♀ ab/ und mache es vollends auf dem Teste rein/ so ist es fein und gut.

Fol-

Folgen nun auch etliche Processe

Gold von Eisen zu scheiden.

Processus I.

Gold von Eisen zu scheiden.

MAche eine Laugen von Büchen-Aschen und Urin/ glüe das Eisen/ darinn du Gold enthalten zuseyn vermeynest/ und lösche es etliche mahl darinnen ab/ bis es mürbe werde und sich stossen lasse. Dann nimm etwas 🜹 und 🜔, thue sie zur Lauge und koche das pulverisirte Eisen darinn gantz ein. Stosse hernach die massam wieder zu Pulver und trage sie mit etwas antimonialischen Bley-Ertz / oder Bley-Glantz mit ein wenig Antimonii versetzt/ auf Silber im Fluß/ oder schmeltze sie zusammen vermischt im Tiegel wohl untereinander/ treibe den regulum hernach auf einen Test ab/ und scheide alsdenn das Silber behöriger massen/ wie oben gelehret/ so findest du sein Gold/ das es bey sich geführet hat.

Processus II.

Gold von Eisen zu scheiden.

NImm das Eisen/so beym Kupffer-schmeltzen gesammlet wird/ glüe es etliche mahl nach einander und lösche es allemahl in Urin

aus/ dieses repetire so offt und lange/ bis es gantz mürbe und pulverisabel werde. Dann truckne es in einen Ofen/ stosse es in einen Mörser klein und geuß Aquafort darüber/ so solviret sich das Eisen und der Gold-Kalck fällt zu Boden/ den sammle/ süsse ihn aus und schmeltze ihn/ wie oben gelehret worden.

Processus III.

Gold von Eisen zu scheiden.

NImm Steuermärcker- oder Schmalckalter Kern-Stahl/ calcinire und reverberire ihn mit Schwefel/ daß er zu einen leichten rothen Pulver werde. Dem setze dann 3. mahl so schwer gekörnt Bley mit einem Fluß vom Vitro arsenicali & Salibus &c. gemacht/ und ein wenig/ etwa 1. Loth/ auf 1. Pfund Stahl-Pulver/ calcinirt oder gefeilt rein Silber/ zu/ und laß es in einem guten/ inwendig mit Kreiden wohl bestrichenen Tiegel bey die 6. Stunden/ in einem guten Schmeltz-Feuer/ als ein Wasser wohl fliessen/ hernach erkalten. Den regulum schlage alsdenn davon/ (die Schlacken pflegen gantz schwartz und schön klar/ wie ein Glaß/ auszusehen) und treibe ihn auf dem Test/ behöriger massen/ ab. Was darauf bleibet/ scheide mit Aquafort, und reducire den

zu

zu Boden gefallenen Gold-Kalck, wie gebräuchlich ist.

Processus IV.

Gold von Eisen zu scheiden.

Nimm mineræ vel Limaturæ ♂tis part. ij. Arsenici albi, Tartari & Sulphuris ana part. j. stoß und mische alles wohl untereinander, thue es zusammen in einen Schmeltz-Tiegel/ setz ihn bedeckt ins Feuer und laß es starck fliessen; dann gieß es aus in Gießpuckel/ so giebt es einen schönen regulum, diesen versetz zerstossen mit Silber q. l. (ie mehr/ ie besser) und laß beyde mit einem Vitro, ex silicibus calcinatis, Lithargyrio & pauco virid. æris parato, wohl bedeckt/ in einem guten Tiegel dicht schmeltzen/ hernach treib es mit Bley ab/ und scheide/ so giebt es sein Gold/ das es bey sich führet/ von sich/ welches gemeiniglich sehr hoch roth wie Kupffer zu seyn pfleget.

NB. Ist mühsam abzutreiben/ welches aber durch ein gutes Ansieden/ oder Seigern/ auf dem Scherben und andern in vorigen gemeldten Mitteln/ facilitiret und befördert werden kan.

Processus V.

Gold von Eisen zu scheiden.

Nimm Goldhaltiges Eisen oder dessen Mine-

neram, calcinire es mit Schwefel/ cementando und reverberire den Calcem davon/ biß er fein roth und locker werde. Diesem Croco ♂tis setze dann gleich schwer/ oder etwas mehr/ auch wohl weniger/ nachdem es beliebet (mehr ist zwar am besten) gefeilt oder gekörntes Silber zu/ imbibire solche zusammen mit Oleo vitrioli, laß also acht Tage in digestione stehen und gantz eintrucknen/ die massam stoß dann zu Pulver und koche sie in einer Lauge von 🜔 und Asche gemacht/ damit alle Corrosivität davon komme und sie wohl edulcoriret werde. Versetze sie demnach mit dem Vitro ♄ni simplici q. s. und setze sie also in einen starcken mit Eyer=Klar und Kreiden wohl bestrichenen Tiegel/ in ein Schmeltz=Feuer und erhalte es darinn/ bey 9. oder 12. Stunden im Flusse treib es alsdenn behöriger massen ab und scheide es/ so wirst du sein bey sich geführtes Gold in einem schwartzen Kalck erhalten/ den must du, oben gelehrter massen/ reduciren.

NB. Jemehr Bley solchen Calcibus bey der Reduction zugesetzet wird/ ie besser ist es/ denn so geben sie ihr Gold und Silber/ was sie bey sich führen/ desto leichter und reichlicher von sich.

It. Wenn die Calcinatio ♂is & ♀is etlich=

mahl

mahl mit frischen Schwefel repetiret/oder wiederholet und die Calces derselben mit etwas Silber und vielen Bley lange geschmoltzen und abgetrieben werden/ sollen sie mehr/ weder sonsten/ Gold von sich geben.

Nun folget auch, wie man das Gold und Silber vom Zinn scheiden soll.

Processus I.

Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

Daß Zinn (das Marockische/ Malackische und Magellanische sollen am reichesten seyn) in einer Grube auf dem Herde zergehen/ und trage im Fluß rein gestossen Glaß/Schwefel, Saltz und ☿ium sublimatum, unter einander gemischt / drauf und rühre es wohl damit um/ laß es alsdenn erkalten/ so setzet sich das Gold und Silber/ so darinn ist/ zu Grunde in einen König; ist er nicht gar rein/ so treibe ihn mit etwas Bley auf der Capelle ab/ oder giesse ihn durchs Antimonium. NB. Es kan diese Arbeit auch im Tiegel verrichtet werden.

Processus II.

Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

CEmentire das Zinn bloß mit Saltz aus der Küchen/ biß es alle zu Aschen worden/ diese reducire mit einem appropriirten Fluß/ (derer in meinem Ærario Chymico und auch in den neu edirten Collectaneis Chymico-metallurgicis unterschiedliche enthalten und zu finden sind/) und treibe den regulum davon auf dem Teste ab/ so weiset sich aus/ was es bey sich geführet hat.

NB. Es muß aber das Saltz wohl wieder von der Zinn-Aschen abgelauget werden/ ehe sie reduciret wird/ sonsten gehet es nicht an/ und ist ohne dem sehr schwer die Zinn-Asche zu reduciren/ welche gemeldte reducir-Flüße/ recht gebraucht/ befördern helffen können.

Processus III.

Gold vom Zinn zu scheiden.

NImm Zinn-Kalck/ er sey per se, oder cum salibus gemacht/ q. l. versetze ihn mit ein wenig gefeilten Silber und gekörnten Bley/ und schmeltze es zusammen zu einen König/ den treibe hernach auf einem Teste ab/ so gehet das

Gold

Gold ins Silber/ das scheide denn/ oben besagter massen/ so hast du es alleine.

Processus IV.
Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

CAlcinire Zinn mit Alaun und Saltz in einer breiten thönernen Schale/ den Calcem davon edulcorire wohl/ solvire ihn darauf in Aquafort, abstrahire das wieder davon und süsse das residuum wohl aus. Ist dessen 1. Pfund/ so setze ihme alsdenn folgende Stücke noch zu/ als/ Aluminis plumosi, mineræ Antimonii, Arsenici, Galmey, (der Brielische/ welcher geglüet rothfleckigt wird/ dienet am besten hierzu/ massen er reicher am güldischen ♁e, dann anderer/ ist.) Nitri, Tartari, iedes 4. Untzen/ und schmeltze es in einen guten Tiegel zusammen/ den König treibe ab/ so hast du Gold und Silber beysammen/ das scheide/ wie bewust ist.

NB. Ich habe diesen Process mit Engelländischen Zinn einmahl versucht/ und nur ℈j. Gold aus 1. Pfund des Zinnes/ auf obige Weise tractiret/ erhalten.

Pro-

Processus VI.
Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

NJmm ein Gold- und Silberhaltiges Zinn/ welches du wilt/ q. l. calcinire es mit Schwefel quocunq. libet modo, setze dem Calci einen Fluß zu und reducire ihn in sein gewesenes Metall; calcinire demnach dieses wieder mit 🜍 wie zuvor/ mit einem Eisen stets wohl umrührend; reducire den Calcem hierauf wiederum mit gebührenden Fluß/ als vorher geschehen/ den davon erhaltenen Zinn-König calcinire nochmahls mit dem Lapide arsenicali, wie mit dem gemeinen 🜍 allein procediret worden/ versetze denn den Calcem mit gleich schwer wohl klein granulirten Silber (gefeiltes ist besser) in einen Kolben-Glase/ imbibire solche mixtur mit guten rothen Vitriel-Oel/ laß also in digestione so lange stehē/ biß die massa gantz trocken worden ist/ diese nim̃ denn aus/ zerstosse u. edulcorire sie mit Ubergiß/ und Eintrucknung frischen Urins oder Salmiac-Wassers/ und zuletzt mit darüber Abbrennung eines wohl rectificirten Spiritus vini, reducire sie alsdenn mit einem guten Zinn Fluß/ oder vitro ♃ni arsenicali, (derer unterschiedliche in den obē gedachten Collectaneis chimico metallurgicis

cis unter den Schmeltzflüssen zu finden seyn) in einem guten starcken/ mit Rötel inwendig bestrichenen/ festen Tiegel/ bey 8 biß 10 und mehr Stunden in stetem fluore es erhaltend; Laß demnach erkalten und treib den regulum davon auf dem Teste wohl ab/ so wirst du das darin enthalten gewesene ☉ und ☽ beysammen finden/ welches dann/ behöriger massen/ geschieden werden muß.

Processus VII.

Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

Nimm gefeilt oder klein granulirt Zinn/ so ☉ und ☽ halten soll/ q. l. vermische es mit Pulver/ ex silicibus calcinatis, gestossenen Glase/ Sale communi & Tartaro bestehend und cementire es zusammen in einem breitbodemigten Tiegel oder cementir-Büchse in einem Ziegel Ofen 24. Stunden lang/ so setzen sich die Salia oben auf weiß/ mitten aber eine glaßformige Schlacken und unten ein metallischer regulus. Diesen granulire und repetire die gantze Arbeit wieder wie zuvor. Je öffter nun diese repetitio, je besser soll es seyn. Dann verschlacke den regulum, behörigermassen und treib ihn ab/ so wirst du das Gold und Sil-

Silber/ welches darinnen gesteckt hat/ erhalten.

Processus IIX.

Silber vom Zinn zu scheiden.

CAlcinire ein silberhaltiges Zinn / welches du wilst/nur per se,oder mit Salpeter/stets rührend/ sehr wohl/ den Calcem versetze/ nach geschehener Ablaugung des Salpeter-Saltzes/ wenn es damit calciniret worden ist/ mit (cum nitro figirten) Arsenico, und reducire ihn also; Treibe es demnach ab/ so wirst du seinen Silberhalt finden. Oder/ cementire Zinn-Bleche/ oder granulirt ♃, mit Arsenic und Salpeter vermischt/ reducire alsdenn das cementirte ♃ und treibe es ab/ so wirst du das darinn enthalten gewesene Silber auch finden. Wer mehr von solchen und dergleichen Zinn Arbeiten zu lesen und zu wissen verlanget/ der lese/ nebst Hn. D. Bechers Chymischen Concordantz/die 8te Claß meines Ærarii Chymici, von Jovialischen Processen/ daselbst wird er mehr Nach- und Unterricht hiervon finden.

Weiln nicht alles Gold und Silber/ das in den geringern Metallen/ als Kupffer/ Eisen/ Zinn und Bley etc. enthalten ist/ durchs blosse Abtreiben oder Scheiden mit 🜅 etc. sich darstellt und zeiget/ sondern zuvor noch besser dar-

zu disponirt werden muß/ als habe solches und daß demnach einige difference zwischen dem Gold und Silber scheiden und den andern Metallen sey/ hierbey noch erinnern wollen, um den Vor- und Einwurff abzulehnen/ daß das Bley sonderlich, ohne anderweitige Hülffe/ sein bey sich habendes ☉ und ☽ durch blosses Abtreiben auf dem Test von sich geben und also abscheiden könte.

Processus I.

Gold und Silber vom Bley zu scheiden.

LAß Bley 25. Pfund in einem mit Kreiden oder Rötel inwendig bestriechenen Tiegel fliessen und wirff eine Hand voll Saltz darauf/ rührs wohl durcheinander; Nimm dann etwan eines Eyes groß guten Grünspahn/ brich ihn zu Stücklein und wirff eines nach dem andern darein/ (magst auch 3. Loth Schwefel unter das Saltz thun) so setzet sich das Gold und Silber in einem corpore zu Boden.

Processus II.

Silber vom Bley zu scheiden.

DEstillire aus Saltz, Salpeter/ Vitriol und Eisen-Hammerschlag per retortam, in modum

modum Aquæfortis vulgaris, ein Wasser/ und imprægnire solches mit dem Sale colcotharis, geuß es demnach über/ mit 🜄 gemachten Calcem ♄ni, digerire ihn etliche Tage darmit im Sande/ tröpfle alsdenn eine gute starcke Lauge von Kalck und Urin gemacht/ darein/ daß sich das solvirte ♄ præcipitire und zu Boden setze; geuß hierauf das Wasser sachte oder gemählig davon/ und süsse den calcem wohl aus/ dann reducire ihn mit einem Fluß und treibe den König davon ab/ so findest du seinen Halt am Silber.

NB. Wenn von arsenico fixo dem menstruo noch etwas zugesetzet wird/ soll es besser seyn.

Processus III.

Gold und Silber von Bley zu scheiden.

Mache oder extrahire das Saltz aus dem Capite mortuo Aquæfortis, imbibire oder imprægnire solches mit dem Oleo Vitrioli, damit stratificire und cementire und treib es ab/ so wirst du dessen wahren Halt an Gold und Silber finden. NB. der Autor dieses Processes verspricht grosse Ausbeute hiervon/ und scheinet aus des Basilii Valentini Schluß-Reden das fundament hierzu genommen zu haben.

Proces-

Processus IV.

Gold und Silber aus dem Bley zu bringen.

Nimm gekörnt Bley, lebendigen Kalck und Schwefel iedes gleich viel/ stoß zu Pulver und mische es untereinander/ feuchte hernach diese Mixtur mit Holtz-Aschen-Lauge/ welche mit Vitriel impraegniret ist, alsο an/ daß man Ballen daraus formiren oder machen kan; diese cementire/ oder röste/ in einem Röst-oder reverberir-Ofen per gradus, setze diese alsdenn mit einem Bleyfluß durch einen Stich-oder Schmeltz-Ofen/ wie auf Hütten gebräuchlich ist/ treibe demnach das davon erhaltene Werck/ behöriger maassen, aufm Treib-Heerde ab/ und scheide das darauf gebliebene Silber/ so wirst du den Halt des Bleyes an Gold und Silber finden.

NB. Auf solche Art könte man auch/ meines Erachtens, den in den grossen Rauchfängen der Schmeltz-Hütten sich anhengenden Bley-Rauch tractiren und so dann mehr Silber davon erhalten, weder sonst/ auf gemeine Weise reducirt/ zu geschehen pflegt.

Processus V.

Gold und Silber von Bley zu bringen.

ANdere setzen dem Bley/ Kalck und Schwefel/ noch etwas Hammerschlag von Eisen und Kupffer zu/ machen mit voriger vitriolischer Lauge eine massam und Ballen daraus/ rösten diese/ wie vor gelehret/ und setzen sie hernach/ mit behörigem Fluß versetzt/ durch einen Schmeltz- oder Stich-Ofen/ ferner in allen/ als zuvor geschehen/ darmit procedirende.

Processus VI.

Gold und Silber aus dem Bley zu bringen.

LAß Bley/ so viel du wilst/ fliessen/ trage im Fluß successivè Schwefel darauf/ und rühre ihn darunter/ so wird es eine massa, wie ein Bley Ertz. Diese stoß klein (ie kleiner ie besser) versetze sie mit etwas Eisenfeil oder Hammerschlag und koche sie in mit Urin gemachter Kalck-Lauge/ biß auf die Trockene/ gantz ein; was zurücke bleibet/ schmeltze vor sich allein/ oder mit einen Fluß noch versetzt/ zu einen regulum, den treibe ab/ so wirst du das darinn enthalten gewesene Gold und Silber beysammen finden.

Pro-

Processus VII.

Gold und Silber aus Bley zu bringen.

SChmeltze Bley mit Schwefel/ daß es eine massa werde/ als ein Bley-Ertz fast anzusehen. (Dieses kan in einer grossen gegossenen eisernen Pfannen/ mit einem Circkel-Feuer/ fein langsam geschehen) laß alsdenn erkalten/ puch oder stosse sie klein und koche das Pulver davon mit einer Laugen / so aus/ von harten Steinen gebrannten/ Kalck/ Vitriol und Weinstein/zu einer massa. Diese röste in einem darzu adaptirten Röstofen, per gradus, 24. Stunden lang/ oder länger/ auf einen von Leimen/ Kohlengestübe und ausgelaugter Aschen geschlagenen Heerd/bloß vor sich/oder mit dem gelben figir-Pulver/ (so in meiner praxi metallica beschrieben zu finden ist) bedeckt. Setze demnach die also geröstete massam, mit etwas alten Eisen / oder dessen Hammerschlag/ oder guten Eisen-Stein/ vermischt/ durch einen Schmeltz-Ofen/ reducire also das Bley und treibe das davon kommende Werck auf dem Treib-Heerd/ behöriger massen/ab/so wird sich das Gold und Silber/so darinn gesteckt/zeigen.

NB. Man kan auch wohl das Eisen/ oder dessen mineram klein gemacht/ der Bley massæ

vor dem röſten zu ſetzen/ und ſie damit röſten/ welches noch beſſer iſt.

Proceſſus IIX.

Gold und Silber aus Bley zu bringen.

NImm Bley-Kalck/oder Glett/ ℔j. Antimonii & Limatur. ♂tis ana ℥ß. Sulphuris communis ℥ij. Nitri, Tartari & Vitrioli ana ℥iiij. Dieſes alles miſche klein geſtoſſen wohl unter einander in einem eiſernen Topff/ gieß Kalck-Lauge/ mit Urin gemacht/ darüber und kochs gelinde, unter ſtetigen Umrühren/ mit einem höltzern Piſtill/ zu einer maſſa ein. Dieſe maſſam zerſchlage in Stücklein und deſtillire ſie aus einer ſteinernen Kolben per gradus einen gantzen Tag. Was ſich ſublimiret hat/ colligire/ das reſiduum aber lauge mit heiſſem Waſſer wohl aus und verſetze es/ ertrocknet/ mit dem ſublimat; imbibire es demnach mit Olei ⊖li & 🜄 rectif: ℥ij. digerire alſo die maſſam ad ſiccitatem usque. Dann ziehe obiges deſtillatum ein paar mahl davon ab/ und reducire das reſiduum, zuvor ein wenig ausgeglüet/ mit einem guten Fluß/ den regulum, der etwa 12. Loth wieget/ treibe alsdenn ab/ ſo bleibt etwa 3 bis 4te halb Qvintl. Goldhaltig Silber auf dem Teſte/ das ſcheide.

NB

NB. Solte sich etwa der ♀ ℥ij, ♂tis & ⊕ lj zum Theil mit den Salibus auslaugen, kan man solchen mit scharffen Wein-Eßig præcipitiren, und ertrocknet wieder zum residuo thun, dann mit einem Fluß und ein wenig Silber versetzt wohl schmeltzen, iedoch vorhero mit Oleo ⊕li und 🜄 gemeldter Massen tractiren.

Wer ein mehrers von dergleichen Bley-Scheidungs-Processen zulesen verlangt, der suche in D. Bechers Chymischen Glückshafen, wie auch meiner Chymischen Schatz-Kammer und praxi metallica nach, allda wird er solches finden.

Processus I.

Gold und Silber aus Marcasith oder Wißmuth zu bringen.

Laß Salpeter in einem Tiegel fliessen und trage des Marcasiths oder Wißmuths gleich schwer zerstossen, successive, darein, und wenn dieser fleust, auch ein wenig Salis alcali darauf, geuß es darnach aus zum Könige; diesen stoß und reibe mit den Schlacken klein und koche sie zusammen mit scharffer Lauge, schmeltze alsdann (nachdem sich das Pulver zu Boden gesetzt und die Lauge sachte davon gegossen

gossen ist / die massam mit behörigem Fluß) und treib den König mit Bley ab / so findest du sein Gold und Silber beysammen / die scheide gewöhnlicher Massen.

Processus II.

Gold und Silber aus der Marcasith zu bringen.

NImm Marcasith oder Wißmuth / q. l. stoß und calcinire es continuo agitando in einer flachen thönernen Schahle wohl / alsdenn reverberire den Calcem biß auf die Gilbe / oder Röthe / koche ihn darauf ferner in dem Figir-Wasser / aus ♆ viv. & ⊖ gemacht / dessen in meiner praxi metallica gedacht wird / wohl / præcipitire hernach den 🜍 ⊖li & Wißmuthi, mit starckem Eßige / gieß hierauf das Wasser oder Lauge sachte ab und reducire das residuum mit Zusatz etwas Silbers und eines guten Flusses. Den regulum davon treibe ab und scheide das Silber / so wirst du seinen Halt finden.

Processus III.

Gold und Silber aus der Marcasith oder Wißmuth zu bringen.

LAß Antimonium mit Salpeter und sale alcali

alcali fliessen/ nimm denn von diesem also præparirten Antimonio und Wißmuth iedes gleichviel q. l. schmeltze sie zusammen/ daß es klar fliesse/ laß dann erkalten und treibe den König ab/ so findest du seinen Halt.

Processus IV.

Gold und Silber aus Marcasith oder Wißmuth zu bringen.

NImm weissen Arsenic q. l. zerstoß ihn gröblich/und wickele ihn in alt- oder Lösch-Pappier/ rolle solches zusammen und feuchte es ein wenig an/ daß sichs fein dichte anlege. Dann fülle einen Tiegel oder Hafen/ halb voll mit ♃ viva, lege den eingewickelten Arsenic darauf und bedecke ihn wieder mit Kalck/ biß der Tiegel oder Topff voll werde. Cementire es also 12. Stunden lang per gradus und nimm es darauf wieder heraus/ trage den figirten Arsenicum auf Kupffer/ im Fluß/ setze diesem auch gleich schwer Marcasith oder Wißmuth/ und Bley zu/ granulire es alsdenn zusammen und lösche es etliche mahl in der Lauge/ von ♃ viv. & capite mortuo 🜔 gemacht, ie öffter/ ie besser. Dann calcinire es mit 🜍 und reverberire es noch etliche Stunden vor sich allein/ oder mit Zusatz etwas Silber-

Kalcks/ oder dessen Limaturæ, dann reducire es mit Borrax/ oder dessen Oehl/ (welches folgender massen zubereitet wird/) treibe es zuletzt behöriger Weise/ auf dem Teste ab und scheide/was darauf bleibet/ so wirst du eine Vermehrung des Silbers mit etwas Gold imprægnirt/ finden und erhalten.

Oleum Borracis hierzu.

Solvire Borrax q. l. in 🜄F abstrahire dann dieses ad consistentiam mellis seu olei wieder davon/ so ists bereitet.

Aliter ita paratur:

Thue pulverisirten Borrax in eine Glaß-Schaale/ setze sie in warme Aschen/ gib linde Feuer/ daß der Borrax gemählig calcinirt werde. Dann thue ihn in eine gläserne Kolbe/ setze sie nur offen ins B. M. so solviret er sich in ein Oleum.

NB. Andere solviren den Borrax und ♃ viv. in heissen Wasser/ filtriren die Solution und kochen sie trocken ein/ das residuum lassen sie denn per deliquium zu einen Oel fliessen. Letztere beyde Beschreibungen halte vor besser/ als die erste.

Pro-

Processus V.

Gold und Silber aus Wißmuth zu bringen.

NImm Wißmuth q. l. zerstoß und versetze ihn mit gleich schwer æris usti, ♄nic. ♁e calcinati & Limaturæ f. calcis ☽æ, ana q. l. mische und reib alles wohl unter einander/ imbibire es denn mit vorgemeldeten Oleis Borracis einem/ laß es wieder trucknen und schmeltze es hernach wohl zusammen/ den regulum davon treibe aufm Test ab/ und scheide das Silber/ so wirst du die Ausbeut finden.

Processus VI.

Gold und Silber aus Wißmuth zu bringen.

NImm Marcasith oder Wißmuth / q. l. stoß und calcinire sie in einer flachen thönern Schaale / reverberire den Calcem hernach per gradus ad rubedinem usque; diesen crocum marcasitæ imbibire wohl mit dem Oleo vitrioli salso, seu proprio suo sale imprægnato, und digerire ihn also damit eine Zeitlang ad siccitatem usque. Dann geuß von der solution des Silbers q. l. darüber und abstrahire sie etliche mahl cohobando, wieder

davon. Süsse das residuum demnach mit heissen Wasser wohl aus und reducire es mit einen guten Bley- und Saltz-Fluß. Den regulum davon treibe ab und scheide es/ so wirst du seinen Halt an Gold finden.

Processus VII.

Gold von Wißmuth zu scheiden.

NImm Wißmuth 6. Loth/ Weinstein 4. Loth und Silber 2. Qventlein/ thue es zusammen in einen Tiegel/ laß wohl fliessen/ und gieß es denn aus in einen Gießpuckel/ so setzet sich das Silber unten; das schlag ab und laß auf den Scherben verrauchen/ biß es gestehet/ treibs demnach auf der Capellen mit ♄ ab und scheide es / so wirst du das darinn enthaltene Gold finden.

Processus VIII.

Gold und Silber aus Marcasith zu bringen.

NImm Marcasith oder Wißmuth partes ij. gemein Koch-Saltz und Salpeter iedes 1. Theil/ stoß und reibs wohl unter ein ander/ setze denn diesen 6. Theil granulirt Bley zu und thue solche wohl vermischt in einen Tiegel/ stelle ihn damit ins Feuer und

laß

laß es zusammen schmeltzen/ wirff dann ein wenig weissen Arsenic (fixer ist besser) darzu und laß es wohl mit einander schmeltzen/ daß es sich zu einen König setze/ den treibe auf einem Test/ behöriger Massen/ ab/ so findest du von 1. Pfund Marcasith oder Wißmuth etwa 2. Ducaten schwer Gold/ bisweilen auch wohl mehr.

Processus IX.

Silber durch oder mit Silber aus der Marcasith zu bringen.

NImm Marcasith 1. Pfund/ laß ihn fliessen und wirf ausgebrennten Wein-Steins ½ Pfund darauf/ rühre es unter einander und gieß aus in ein Zelt/ oder Küchlein. Dieses stosse erkaltet zu Pulver und versetze es mit ein paar Loth wohl ausgesüsseten Silber-Kalcks und 1. Loth ☿ij purgati, thue es zusammen in ein Kölblein/ gieß Aquafort darauf und ziehe es etliche mahl davon ab, biß auf die Trockne; Edulcorire hernach das residuum wohl/ laß dann solches in einer eisernen oder steinernen Büchse ein paar Stunden glüen/ reducire es zuletzt mit Bley und treibe es aufm Test ab/ so wirst du die Vermehrung finden.

Zugabe
Von allerhand andern Gold-Scheidungen,
Als
Gold von Silber-Meßing-oder Kupffer-Geschirren, deren unbeschadet, herabzubringen.

Mache von Borrax und Wasser ein Müeßlein, bestreiche darmit/ vermittelst eines Pinsels/ die vergüldeten Geschirre wohl/ iedoch nicht weiter/ als wo sie vergüldet seyn/ bestreue das angestrichene alsdenn mit gantz subtil geriebenen Schwefel allein/ oder mit Salmiac vermischt/ halt sie also über eine Gluth/ eine Weile/ und wann sie glüen/ so nim̃ sie weg und lege sie in ein Geschirr mit reinem Wasser/ schlage alsdenn daran/ so fällt das Gold alle herunter/ ist noch etwas dran/ so kehre es trucken mit einem Haasen-Fuß vollends davon. Das abgefallene Gold reducire/ wie gebräuchlich und oben gelehret worden.

Aliter.

Nimm gelben Schwefels 2. Theil/ Salpeter und Weinstein iedes 1. Theil/ stoß und reib alles zusammen klein/ imbibire das Pulver mit Eßig/ daß ein Sälblein oder Müeßlein/ wie obiges/

obiges/ daraus werde/ damit bestreiche das vergüldete Geschirr/ laß es darauf wohl abbrennen/ daß es glüe/ dann laß erkalten/ und schlage mit einem Hammer darauf/ so fällt das Gold davon/ dieses schmeltze hernach mit Borrax zusammen.

Noch eine andere Art,

Gold von vergüldeten Silber-Geschirr, ohn dessen Schaden, abzuziehen.

LAß gar klein geriebenen Weinstein in Essig/ der sehr starck ist/ sieden und ferner dein vergüldet Geschirr darinn. Nimms darnach heraus und bestreich es mit ☿io und reib es mit Vitriel-Pulver/ so fällt das Gold alle ab/ drucke hernach den ☿ium durch ein Leder/ so bleibt das Gold zurücke/ setze das in einen glatten Treib-Scherblein auf ein gelinde Feuer/ so raucht der ☿ vollends davon, darauf stärcke das Feuer und schmeltze das Gold mit ein wenig Borrax zu einen König/ oder gieß es aus zu einen Zain.

Das Gold von vergüldeten Gefässen herab zu bringen.

NImm Salmiacs 1. Theil/ q. l. und Schwefel halb so viel/ stoß und reibe beydes zum zarten Pulver/ bestreiche dann das

vergüldete Geschirr mit Oehl und streue das Pulver darauf, lege es mit einer Zange ins Feuer, biß es wohl erhitzet ist/ schlage denn mit dem Eisen drauf/ so fällt das Pulver vom Schlagen in die untergestellte Schüssel mit Wasser/ und bleibt das Gefäß ohne Schaden.

Gold von vergüldeten Faden-Silber zu scheiden.

DIeses hätte zwar oben füglicher mit vorgetragen werden können; weilen es aber alldar vergessen worden, und sich diß Orts noch wohl mit beybringen lässet/ als habe solches allhier mit inseriren wollen. Nehmlich:

R. Vitrioli ad albedinem calcinati XV. Pfund/ Nitri depurati X. Pfund/ Lapid. hæmatit. & silicum calcinatorum minutissimeque tritorum ana Pf. ij. thue alles zerstossen und wohl unter einander gerieben in einen grossen eisernen destillir-Topff (denn 🜄 aus Eisen destillirt viel besser ist/ als aus Glaß/ oder Stein) also daß der Topff oben her einer guten Hand breit leer bleibe. Bedecke ihn demnach wohl und accurat mit einem thönern Ober-Theil/ so wohl auf denselben passet/ verlutire die Fugen aufs beste und setze einen gläsern Helm mit 2. distincten Schnäbeln darauf/ lege auch 2. geräumige Recipienten dafür/ o-

der

der daran/ verlutire alles wohl und schlage in ieden Recipienten 4. Pfund rein Wasser vor. Laß alsdenn das Feuer gemählich angehen/ stärcke es nach und nach und wenn Nebel oder Dünste aufsteigen/noch mehr/ welches etwann nach 5. Stunden/ vom Anfang an gerechnet/ geschehen muß/ so wird man sehen/ daß der Recipient zu erst gelb/ hernach aber bey stärckerem Feuer gantz braun zu werden pfleget/ also/ daß man nicht durchsehen kan. Alsdenn gieb etwa nach 12. Stunden auch etliche Stücker dürr büchen Holtz darzu und treibe die Spiritus mit Gewalt aus dem Topffe herüber/ mit solchem Feuer continuirend/ biß man gar keinen Dunst/ Dampff oder Nebel mehr in die Vorlagen gehen siehet und diese wieder hell und weiß zu werden beginnen. So bekömmt man ohngefehr mit dem vorgeschlagenen Wasser 12. Pfund aquafort. Alsdenn laß alles erkalten und geuß das destillatum in ein Glaß/verstopffe es wohl mit einer massa von Hartz/ Wachs/ Kalck und Ziegel-Mehl/ oder von ersten zweyen Stücken nur allein/gemacht/ so hast du ein gut Figir- und Gradir-Wasser/ welches demnach mit Silber (als auf 1. Pfund Wasser 1. Qventlein Silber) præcipitiret und gereiniget werden muß; darauf nimm dann das Faden-Silber/ wasche solches von

allem

allem Kohlstaube mit warmen Wasser rein und machs wieder trucken. Dessen thue hernach/ so viel du wilst/ in eine gute starcke geräumige Scheide-Kolben/ schütte etwa eines qveer Fingers hoch des obigen aquæfortis darüber und setze es auf linde Wärme/ biß sichs solviret. Zu 1. Marck braucht man etwan 24. Loth aquafort, wenn es gut ist/ so fället der Gold-Kalck nieder zu Grunde/ welcher ausgesüsset und reduciret werden muß.

NB. Wenn man den Sulphur aus dem capite mortuo dieses aquæfortis f. a. extrahirete/ solchen hernach der Solution des Faden-Silbers zusetzete/ beydes zusammen eine Weile digerirete, dann das menstruum ein baar mahl davon abstrahirete/ das residuum wohl edulcorirte/ demnach reducirete/ abtriebe und wieder solvirete/ würde man mehr Gold davon erhalten/ als auf vorige Weise.

Gold von Tafeln und Bildern geschabt wieder zusammen zubringen.

Weiche das abgeschabte Gold in ein Becken mit Wasser/ daß die Kreiden wohl erweiche/ wasche es hernach zwischen den Händen/ schwemme die Kreiden davon/ und thue das übrige wieder in das Becken. Dann siede zerstossenen Weinstein mit Wasser in einer kupf-

küpffernen Schaale und geuß es also warm in das Becken auf die materie, thue ☿ium darzu hinein und schwencke/ oder rühre also eine gute Weile die materie im Becken damit herum und durch einander / so nimmt der ☿ius das Gold an sich/ geuß dann das Wasser davon und thue hernach den ☿ium in ein Sehmisch Leder und drücke ihn durch/ so bleibet das Gold davon zurücke im Leder/ welches gebräuchlicher maasen zusammen geschmoltzen werden kan.

Eine andere Art, von alten Bildern das Gold abzulösen.

NImm Grünspahn / Salmiac und Bertramwurtzel / iedes 1. Loth / gebrannten Weinstein 2. Qvintl. Qveckfilber 1. Qvintlein/ stoß und reib alles wohl unter einander/ feuchte es demnach mit Aquafort also an/ daß es wie ein dünn Müeßlein werde/ damit bestreiche die Bilder/ wo das Gold ansitzt; laß eine Nacht stehen/ so erweicht der Goldgrund. Schabe alsdenn das Gold mit einem höltzern Messer von der Kreiden gemachsam ab / träncke es ins Bley und treib es ab/ so bekömmst du das Gold wieder rein und fein in einem Korn beysammen.

Weilen sichs offtmahls zuträgt/ daß das re-

ducirte geschiedene Gold ungeschmeidig zu seyn pfleget/ dahero es nicht wohl verarbeitet werden kan, als habe zu remedirung dieses Ubels/ hierbey noch einige schmeidig machende Mittel mit anknüpffen wollen/ nehmlich.

1.

Gold schmeidig zu machen.

NImm Schwefel 2. Qvintlein/ Borrax 1. Qvintlein, stoß beyde zu Pulver. Glüe dann etwa 1. Qvintl. Gold in einen Schmeltz-tieglein/ wirff das Pulver darauf und laß es eine halbe Stunde also stehen. Darnach so thue Unschlitt ein halb Loth und Terpentin 1. Qvint. zu vor geglüeten Golde und lasse es abermahl damit glüen; Wenn dieses geschehen/ lösche es in kalten Wasser ab / so ist es recht schmeidig und gut.

2.

Gold schmeidig zu machen.

Setze dem Golde viel Borrax zu, menge den Gold-Koth darmit und laß es unter einander fliessen/ dann kein flüßiger und besser Ding zu einem bösen Rauch ist / als der Borrax/ und reiniget alle Metalle sehr wohl.

3.

Oder: Nimm mercurii sublimati, Salpeter und Grünspahn/ iedes gleich viel/ stoß und reib alles mit einander wohl klein/ laß alsdenn

das

das Gold scharff fliessen und wirff des Pulvers nur ein wenig darauf/ laß dann wohl treiben/ so wird es schmeidig.

(4.)

Oder: Nimm Mercurii sublimati, Schwefel/ Grünspahn/ und Salpeter iedes gleich viel/ mache ein Pulver daraus/ davon wirff im Fluß auf Gold und laß es wohl damit fliessen/ so wird es schmeidig.

(5.)

Oder: Nimm Sublimat, Sal gemmæ, Salmiac/ Schwefel/ iedes 1. Loth/ Borrax 2. Qvintlein/ reibs zusammen zum Pulver/ wirff dessen 3. Loth auf 1. Marck Goldes im Fluß/ auf 3. mahl/ so wird es schmeidig.

(6.)

Oder: Nimm Vitriol/ Grünspahn und Salmiac/ iedes gleich viel/ stoß und reibs durcheinander/ und wenn das Gold im Flusse ist/ so wirffs hinein.

(7.)

Oder: Schmeltze das Gold und wirff im Fluß ein wenig gepülverten Salmiacs und Sublimats/ iedes gleich viel darauf/ so wird es zähe und schmeidig.

(8.)

Oder: Geuß das geschmoltzene Gold in Jungfern Wachs/ so wird es auch schmeidig und schön davon.

(9.)

Gold wichtig und schmeidig zu machen.

NImm geriebene Gold-Glett und Mennige/ glüe beyde in einem Tiegel und rühre sie unter einander; Dann schütte sie also heiß in alt Baumöhl und destillire es per alembicum davon. In diesem Oehl nun lösche das ungeschmeidige Gold etliche mahl ab/ daß es wohl gesätiget werde/ so wird es schwer und schmeidig.

(10.)

It. Lege Gold über Nacht in Urin/ oder länger/ sonderlich zuvor erglüet/ so wird es auch schwer und schmeidig davon.

(11.)

Gold und Silber schmeidig zu machen.

BRenne Venedische Seiffen zu Pulver und vermische solches mit Salpeter wohl/ trag davon im Fluß auf Gold und Silber/ so machet es daselbe schmeidig/ daß sichs wohl arbeiten lasse.

(12.)

Lösche das glüende Gold oder Silber in Honig und Oel/ zu gleichen Theil vermischt/ 3. oder 4. mahl ab.

(13.) Oder

(13.)

Oder: Solvire Borrax und Salpeter/ iedes gleich viel klein zerstossen/ in aquafort, coagulirs wieder abstrahendo menstruum, und wirff denn des coagulirten Flusses 1. Theil/ auf 3. Theil Goldes oder Silbers/ wenn es im Tiegel fleußt/ so wirds schön und schmeidig.

(14.)

Oder: schmeltze Salpeter und Schwefel/ iedes gleichviel/ in einem Tiegel zusammen/ gieß es auf einen Stein/ laß erkalten/ pulverisire es und trage dessen 1. Theil/ auf 5. Theil Gold im Flusse/ laß es ein wenig damit gehen und gieß es denn aus/ so hast du schön geschmeidig Gold.

(15.)

Gold weich, zähe und schmeidig zu machen.

Versetze das Gold mit ☿io sublimato in einem Tiegel/ und laß es eine kleine Weile bedeckt im Feuer stehen/ damit nichts verrauche. Von diesem ☿io nimm 1. Loth zu einer Marck/ oder noch etwas weniger/ so wird das Gold weich und zähe davon.

(16.)

Gold nach dem Guß schmeidig zu machen.

Giesse das geschmoltzene Gold in Zain und ce-

cementire diese, dünn geschlagen, mit folgenden cement-Pulver in einer cement-Büchse, oder Tiegel, in einem cementir-Ofen, iedoch also, daß das Gold nicht schmeltze, so wirds hübsch und schmeidig.

Cement-Pulver darzu.

Nimm rein gestossen Ziegelmeel von alten wohlgebrannten Tachziegeln 4. Theil, geflossen Saltz, auf die Röthe calcinirten Ungarischen Vitriol und Salmiac, iedes 1. Theil, stoß alles klein und imbibire es mit Urin, damit stratificire denn das laminirte Gold in einer cement-Büchse, oder Tiegel, und laß es wohl perlutiret, etwa 6. oder 8. Stunden also cementiren, daß es nicht schmeltze, so gehet aller Zusatz vom Golde hinweg, wird folglich rein, fein und schmeidig.

(17.)

Gold per Vitrum ♄ni schmeidig zu machen.

Laß Bley q. l. auf einer Scherben fliessen und so lange per se gehen, biß sichs verschlacket. Diese Schlacken nimm und reibe sie klein und siebe sie durch ein hären Sieb: darnach nimm das durchgefallene und laß es wieder auf einer Scherben fliessen, dann geuß es aus, so wird ein schön Glaß daraus, das behalte. Nimm demnach dieses Glaß und gleichschwer Venedischen Borrax, stoß und reibs wohl klein untereinander; Dieser Mixtur schütte dann 1. Loth auf so viel Gold in einem neuen Tiegel, setze den bedeckt, wohl verlutiret und getrocknet 2. Stunden lang in einen Wind-Ofen und laß es darinn

flies-

fliessen, treibe es hernach mit Bley auf der Capelle ab, das repetire also 3mahl, so wird das Gold schön weich und schmeidig.

(18.)

Gold auf eine andere Art schmeidig zu machen.

Laß Wachs zergehen und rühre ein wenig Borrax und Salmiac darunter, formire dann Kugeln daraus und trage deren, so viel nöthig, auf ☉ im Fluß, laß sie darauf abbrennen, so ist es gerecht und gut.

Folgen nun auch etliche Art und Weisen Silber schmeidig zu machen.

Nimm calcinirten Weinstein drittehalb Loth, Venedischen Borrax anderhalb Loth, Salmiac und Salpeter iedes 1. Qvintl. mache es zum Pulver und streue davon im Flusse auf spröd Silber, so wird es schmeidig.

(2.)

Oder: Lösche erglüet spröde Silber öffters in Baumöhl und Honig ab, so wird es schmeidig und wohl zu arbeiten.

(3.)

Alle Metalla weich, zähe und schmeidig zu machen.

Nimm ein Metall, welches du wilst, glüe und lösche es in Salmiac-Wasser aus, so wird es geschmeidig und färbet sich höher.

(4.)

Ein Oel, das alle Dinge schmeidig machet.

Nimm Salpeter, Saltz, Grünspahn und Weinstein, iedes gleich viel, siede sie zusammen mit

mit Wasser gar ein; Darnach geuß Harn darüber und siede ihn auch ein, so wird ein schön Oehl daraus. Schütte alsdenn von diesem Oehl oder Saltze etwas in flüssend Silber, oder ander Metall, so wird es schmeidig davon.

(5.)

Oder: Schütte das geschmoltzen, oder glüende Metall in Honig, so wird es schmeidig und güßig davon, bevorab wenn es etlichemahl repetiret wird.

Diesem folgen noch einige

Miscellanea

Von allerhand Gold- und Silber-Arbeiten, denen Goldschmieden sonderlich zu wissen dienlich.

I.

Wie leicht Gold schwer zu machen sey?

Dieses pfleget auf vielerley Art und Weise zu geschehen, nehmlich folgender Gestallt, und zwart

(1.)

Wenn du Ducaten, oder andere leichte Gold-Müntze hast, welche du gerne schwer haben wilst, so glüe und lege sie über Nacht in Urin, so werden sie schwerer und bekommen ihr Gewicht.

(2.)

Oder: Stecke dergleichen güldene Müntze etliche Stunden in warmen Roßmist, so werden sie auch schwerer davon.

(3.)

Oder: Nimm des Ludi oder Tartari urinæ aus

den

den Urin-Töpffen, oder Gefässen, vermische solchen mit aluminis plumosi, oder Federweiß, 1. Loth, und laß dein leicht Gold eine Nacht darinn liegen, so wird es schwerer.

(4.)

Oder: Laß das leichte Gold mit weisen Gallmey, linden Kohlen und Saltz fliessen, so wird es auch schwerer.

(5.)

Oder: Lege laminirt Bley 4. Tage lang in destillirten Eßig, lösche das leichte Gold glüend etliche mahl darinnen ab, so bekömmt es sein recht Gewicht.

(6.)

Oder: Schütte rein Wasser in ein hoch Fäßlein, welches in der mitten ein Loch habe, gieß dann geschmoltzen Bley 20 mahl dadurch hinein, und zwar kurtz nach einander, in diesem Wasser nun lösche glüend leicht Gold 12 mahlen nach einander in einen meßingen Becken ab, so wird es schwerer und bekömmt sein behörig Gewicht.

II.

Von Gold-Farben.

(1.)

R. Grünspahn und Salmiac iedes 4. Loth, Vitriol $\frac{1}{16}$. Theil, und Salpeter $\frac{1}{15}$. Theil, misce.

(2.)

R. Grünspahn 2. Loth, Salmiac 1 $\frac{1}{2}$. Loth, Linden Kohlen $\frac{1}{16}$. Theil, misce.

(3.)

R. Grünspahn und Salmiac iedes 1. Loth, Vitriol 2. Loth, Salpeter 3. Qvintl. misce.

(4.)

R. Grünspahn 12. Untzen, Salmiac 4. Untzen, præparirt Kupfferschlag 2. Q. misce.

(5.)

R. Grünspahn, Salmiac und Salpeter iedes 1. Loth, Vitriol 2. Loth und Borrax 1. Qvintl. misce.

(6.)

R. Grünspahn und Salmiac iedes 8. Loth, Salpeter, Vitriol und Borrax, iedes 1. Ohrt oder Qvintlein, misce.

(7.)

R. Grünspahn und Salmiac, iedes 10. Loth, Borrax und Salpeter, iedes 1. Qvintlein, stoß und reib sie an mit guten Eßige. NB. Alle diese Farben müssen mit guten Wein-Eßig gerieben werden.

(8.)

R. Vitrioli ad flavedinem calcinati und Salis communis ana q. l. reibe beyde wohl unter einander, geuß demnach fliessend Wasser darauf, daß es als ein Mueß werde, damit bestreich, vermittelst einer Feder, das vergüldete Silber und legs auf heisse Aschen, daß die Farbe verbrenne, bürste es darnach mit fliessenden Wasser wieder ab und rein, so wird es schön und fein.

(9.)

Ein Polliers.

R. Tripel 3. Qvintl. Spießglaß 2. Qvintlein, Schwefel $\frac{1}{2}$. Qvintl. stoß und reibs wohl mit Eßig an, brauche es denn nach der Kunst, ist sehr gut.

(10.)

Goldschmids Helle.

R. Gemein Koch-Saltz 2. Theil, Schwefel und

und Weinstein iedes 1. Theil, stoß und reib es zu kleinen Pulver, thue dann dieses in eine küpfferne Schaale mit fließ Wasser und das Kleinod, so du gerne hell haben wilst, mit darein, und laß es zusammen wohl sieden.

(II.)

Coloritz.

Wilt du dem bleichen ☉ eine gute Farbe machen, daß es höher und besser aussiehet, so nimm Grünspahn 1. Loth, Alaun, Salpeter, Salmiac, und Vitriel, iedes 1. Qvintl. stoß und reib alles wohl untereinander, siede es mit starcken Eßig oder Urin wohl an, damit bestreiche das blasse oder bleiche ☉.

III.

Glüe Wachs zum Vergülden.

(1.)

R. Rein Wachs 4. Loth, Spangrün $1\frac{1}{2}$ Loth, Kupfferschlag und Rötelstein iedes 1. Loth, Alaun 2. Qvintl. laß das Wachs wohl zergehen, streue obige Stücke klein zerstossen darein und laß es darauf erkalten, formire demnach lange Stänglein daraus, die streich auf das vergüldete Werck, wenn es heiß ist und laß darauf verbrennen, so färbet es das Gold schön.

(2.)

Ein ander gut Glüe Wachs.

R. Wachs 24. Loth, Rötelstein 12. Loth, Grünspahn 6. Loth, weisen Vitriel, oder Galitzenstein 6 $\frac{1}{2}$. Loth, Æs ustum 4. Loth, Venedischen Borrax 1 $\frac{1}{2}$. Loth, stoß und pulverisire alles aufs kleineste und rühre es unter das zerlassene

lassene Wachs, laß denn erkalten und formire Rollen als Siegellack, daraus, diese brauche demnach secundum artem zu vergülden.

(3.)

Noch ein ander gut Glüe Wachs.

R. Wachs 1. Loth, Salmiac 1. Qvintlein, Æs ustum und Salpeter iedes ein wenig. Vermische solche auf vorige Art wohl untereinander und gebrauche die massam gleicher Gestalt.

(4.)

Nochmahls anders.

R. Gut rein Wachs 11. Loth, Rötelstein 5. Loth, weisen Vitriel 4. Loth, Grünspahn 2. Loth, gebrannt Kupffer 2. Qvintl. Borrax 1. Qvintl. procedire darmit, wie mit vorigen geschehen und gebrauche es ebener masen.

IV.

Wie man zu vergülden pflegt.

(1.)

Nimm dünn laminirtes rein und feinen Goldes q.l. schneide es klein, und thue zu 1. Theil Gold 5. Theil ☿ii nur kalt, schütte solche mixtur in einen glüenden Tiegel, rühre es wohl unter einander und geuß es darnach in eine Schüssel mit Wasser, so hast du gemahlen Gold. Wann du nun vergülden wilst, so reibe das Geschirr zuvor mit ☿io, bestreiche es hernach mit dem gemahlenen Golde, und laß demnach den ☿ium auf einen Kohlfeuerlein wieder davon rauchen, biß es gelbe wird. Lösche es hierauf in Wasser ab, machs dann wiederum ein wenig warm und bestreichs mit etwas Glüe Wachs und lege es wie-

wieder aufs Feuer, daß das Wachs verbrenne, kratze es darnach aus, so siehest du die Flecken, so noch nicht vergüldet sind, die bestreiche wieder mit ☿io und dem gemahlenen Gold, wie zuvor, laß den ☿ium abermahl davon rauchen, lösche es ab im Wasser, streich wiederum Glüe Wachs darauf und laß solches auch, wie voriges, davon abbrennen. Zuletzt kratze und färbe es mit obigen Gold-Farben einer.

(2.)

Andere procediren folgender Gestalt.

Sie nehmen zu 1. Ducaten 2. Loth Qveckfilber, (das ☉ muß in kleine Stücklein zerschnitten seyn) tragē solche vermischt in einen glüenden Tiegel, und schüttelen diesen ein wenig, damit sich das ☉ mit dem ☿io wohl amalgamire oder vereinige, alsdann schütten sie es zusam̃en in kalt Wasser, so ist es gerecht damit zu vergülden.

(3.)

Eine kalte Vergüldung.

Solvire fein Gold in aqua regis c. sale armoniaco parata, schütte dann in die Solution etwas reinen Salpeters, irgends 1. Qvintl. auf 1. Untze, oder dritthalb Loth der Solution von einem Ducaten Gold; laß es bey gelinden Feuer zergehen, daß alles zu Wasser werde. Tuncke hernach alt klar Leinwand darein, laß es wohl durchziehen, nimms dann wieder heraus, truckene und brenne es beym Lichte, wie Zunder, zu Pulver, so bekömmst du ein braun Pulver, damit du alles vergülden kanst, nur zwischen den Fingern ein wenig genetzt, gerieben, und alsdenn poliret.

(4.)

(4.)

Dieses nochmahls anders.

Nimm geschlagen Goldes 1. Qvintl. aquæ regis mit Salmiac gemacht 4 ½. Loth, Salpeters 1. Qventl. und ein wenig Borrax; Thue alles zusammen in ein Scheide-Kölblein und setze es an einen warmen Ort, biß das Gold solviret oder zergangen ist, laß demnach etwa den 3ten Theil des aquæ regis in warmen Sand einsieden oder verrauchen, dann gieß es in ein ander Glaß und stecke so viel alt rein leinen Tuch darzu hinein, als nur darein gehet und angefeuchtet werden kan, um daß sich alles Wasser dahinein ziehe und nichts mehr übrig bleibe. Nimm demnach das nasse Tuch wieder heraus, thue es in einen fein glatten neuen reinen Schmeltz-Tiegel und laß es darinn brennen, biß es anfängt braun zu glüen. Rühre es interim stets mit einem harten Holtz-Stäblein wohl um, und wenn das Pulver braun, oder gelinde, glüet, so thue es vom Feuer und reibe es auf einen Stein, aufs zärteste, als du nur kanst und vermagst, so ist es fertig.

Usus.

Wird mit einem etwas angefeuchteten Lederlein kalt auf Silber, Meßing und Kupffer, was man vergülden will, gerieben, so wird es schön Goldfarbig davon. Vid. Joh. Kunckels Experimenta, pag. m. 79.

(5.)

Nimm Saltz und Vitriel iedes 1. Loth, Sal-

Salmiac, Salpeter und Grünspahn iedes 1. Qvintlein, stoß und reibe alles zusammen klein, schütte es demnach zu 4. Loth Scheide=Wasser in ein Kölblein und laß es damit sieden. Wann es nun ohngefehr eine halbe Stunde gesotten hat, so laß es kalt werden und bestreiche damit ein reines und frisch glatt gefeiltes Eisen oder Stahl.

(6.)

Meßing zu vergülden, oder eine Gold=Farbe zu geben.

Solvire Qveckſilber in aqva fort, (so viel dessen darzu nöthig ist und nicht mehr) bestreiche darmit das Meßingene Gefäß und laß es wieder davon abrauchen, so bekömmt es eine schöne Gold=Farbe.

V.

Schwartz Einlaß auf Gold.

Nimm Hammerschlag und æs ustum iedes gleich viel, stoß und reibe es zusammen klein, mache es hernach mit dicken Gummi=Wasser an und bestreich deine Arbeit darmit, so stehet es wie Schmeltz=Glaß.

VI.

Ein gut Schlage=Loth zu güldnen Ketten.

Nimm fein Silber und Kupffer iedes 1. Loth, Arsenici 2. Qvintl. laß sie zusammen in einem Tiegel schmeltzen, und blase darein, biß der Arsenic wieder verrauchet ist, so ist es fertig.

VII.

Der Gold = Schmiede Scheuer=Sand.

Nimm geglüeten Bimbsteins 3. Loth und gestos-

stossen Glasses auch so viel, weisen Weinsteins 1. Loth, Eyerschahlen und weisen Sandes iedes 2. Qvintl. stoß und mische alles wohl untereinander, so ist er fertig.

Usus: Er wird, das Silber hell zu scheuren, von den Goldschmieden gebraucht, dahero sie ihn auch ihren Scheuer-Sand zu nennen pflegen.

VIII.

Armer Goldschmiede Borrax.

Nimm gemein Saltz, Glaß-Gall und Salmiac iedes gleich viel, q. l. stoß und reibe es unter einander, so ist er fertig zum Gebrauch.

Oder nimm recht rein Oleum Tartari per deliquium paratum q. l. thue es in einen verglasurten Hafen oder Glaß-Kolben und etwas gemein Saltz darzu, seud es denn ein biß es hart werde, oder laß es anschiessen, so hast du einen guten Borrax, welcher sicher zu gebrauchen ist.

IX.

Gold-Strich zu examiniren.

Nimm Grünspahn und Salmiac iedes 4. Loth, æs ustum und Salpeter iedes 1. Qvintl. stoß und reibe diese Stücke mit Wein-Eßig untereinander, darmit bestreiche die Gold-Striche auf den Probier-Steinen, so bleibet das Gold darauf, das Silber aber verzehret sich. Oder bestreich den Strich mit obiger Coloritz, womit man auch die Gold-Kieß-Striche aufm Stein probiren kan.

X.

X.

Silber=Strich auf dem Probier=Stein zu erkennen.

Nimm Grünspahn, Vitriel und Salpeter iedes 2. Qvintl. Salmiacs 1. Qvintl. stoß und reibe alles klein untereinander, siede es demnach mit ein wenig Wasser in einen neuen Topff. Dieses Wasser streiche alsdenn über Silber=Striche, so wird, was Silber ist, stehen bleiben, das Gold aber weggehen und sich verliehren. Andere nehmen Salpeter und Vitriels iedes 1. Loth, Grünspahns 2. Qvintl. und Salmiacs 1. Qvintl. darzu.

XI.

Eine kalte Versilberung.

Nimm Scheide=Silber oder Silber=Kalck, 1. Loth, Salmiac und Sal gemmæ iedes 2. Loth, Qveckfilber etwa einer Erbsen groß, stoß und reibs untereinander zu Pulver, das trage denn, etwas angefeuchtet, auf die metalla, als Meßing oder Kupffer, welches du versilbern wilst, und reibe es wohl auf.

Eine andere kalte Versilberung.

Nimm Scheide=Silber, das von Faden=Silber durchs aqvafort gemacht ist, 2. Loth, Glaß=Gall, und Salmiac iedes 1. Loth, Qveckfilber etwa einen halben Scrupel, stoß und reib alles mit Eßig wohl untereinander auf einen Reibstein fein klein und zart. Kratze denn hernach die Arbeit oder das Geschirr, das du versilbern wilst, frisch ab und bestreiche es darmit; Laß es

darauf wohl abrauchen und lösche es in Weinstein-Wasser ab. Solches wiederhole 3. oder 4. mahl und zwart solcher Gestalt, daß die Arbeit allemahl frisch abgekratzet und braun geglüet, ehe sie im Weinstein-Wasser weiß gesotten werde, sonst frist der Weinstein darein und gehet die Versilberung ab.

Noch eine andere kalte Versilberung.

R. Fein Silber, q. l. solvire es in aqvafort, fälle es wieder mit warmen Saltz-Wasser und süsse es auch mit warmen Wasser ab; dieses abgesüsseten Silber-Kalcks nimm alsdenn 2. Qvintl. und auch so viel Salmiacs, gemein Saltz 1. Loth, und Borrax $\frac{1}{2}$. Qvintl. stoß und reib alles wohl untereinander, ie subtiler, ie besser. Dann nimm was du versilbern wilst und seud es in Weinstein- und Saltz-Wasser, streich hernach die Versilberung darauf und lege es auf Kohlen, laß es abrauchen, daß es gar graulicht werde. Nimm es hierauf von Feuer, seud es in Weinstein-Wasser, ist es nicht starck genug, so bestreiche es noch mehrmahl, biß es dir gefällt.

Wieder eine andere kalte Versilberung.

R. Gekörnt Silber so viel als ein halb Loth aqvafort solviren kan, (pfleget etwa ein Qvintl. zu seyn) wenn es nicht mehr angreifft, so schütte gestossen Weinstein und Saltz iedes gleichviel darzu, das es gantz dicke werde, dann laß es eintrocknen. Wenn man nun etwas versilbern will, so mache den Daumen naß und tuncke

tuncke ihn ins Pulver, damit versilbere dann was du willst. Wann es nun versilbert ist, so wasche es fein rein ab und truckne es.

XII.

Gut weich Schlageloth zur Silber-Arbeit zumachen.

R. Fein rein Silber 2. Theil und Meßing 1. Theil, laß es zusammen in einem Schmeltz-Tiegel fliessen, gieß es hernach aus in Einguß und laß es erkalten. Gebrauche es denn behörigermassen zum löthen der Silber-Arbeit.

Item.

Laß fein Silber und Meßing iedes gleichviel mit einander schmeltzen, und wenn sie in guten Flusse seyn, trage den 8ten Theil arsenici albi darzu hinnein, rühre ihn darunter und gieß es dann aus, so ist es fertig und bereit zum Gebrauch.

Ein gut Schlagloth zur Kupffer-Arbeit zumachen.

Nimm reinen Kupffers 1. Theil q. l. feinen Silbers und weissen Arsenics iedes einen halben Theil, oder halb so viel, als des Kupffers ist, verfahre darmit gleicher Gestallt, wie mit vorigen Silber-Schlagloth geschehen, und brauche es zum löthen der Kupffer-Geschirre, oder Gefässe.

Einen guten Kütt zumachen.

Nimm Harz, und rothen bolus iedes 24. Loth, Wachs 16. Loth, und Ziegelmeel 12. Loth, Misce omnia bene in einem Tiegel über dem Feuer, laß dann erkalten und heb ihn auf zum Gebrauch.

It. Nimm Hartz und Wachs iedes 2. Loth, Ziegelmeel $1\frac{1}{2}$. Loth und ein wenig Terpentin. Laß die ersten beyden Stücke in einer eisern Kelle, oder Töpffer-Tiegel zerfliessen, rühre demnach den Terpentin und zuletzt das Ziegelmeel wohl darunter, so ist der Kütt zum Gebrauch fertig und gut.

Einen Stein-Kütt in die Ringe.

Fülle die Fache, oder Kasten der Ringe, in welchen Steine gesetzet werden sollen, mit gestossenen Spanischen Wachs, und laß dieß darinn über dem Feuer zergehen, setze dann die Steine hinein und laß sie wieder erkalten, so stehen sie fest und halten.

Einen Glaß-Kütt zu machen.

Nimm zart gestossen weiß Glaß, Grünspahn und Mennige iedes gleich viel, reibe alles wohl unter einander, und mache sie mit Firniß zu einer massa, damit bestreiche zerbrochene Gläsſer.

Dieses wäre also, was bey erstmahls wiederholten Druck, der Arti separatoriæ noch beyfügen wollen. Wünsche, daß es dem geneigten Leser gutes Vergnügen geben und er viel Nutzen damit schaffen möge. Wormit demselben mich nochmahls dienstl. empfehlend schliesse, und mache vor dießmahl dem Wercke ein

ENDE.

Sit Nomen Domini benedictum!

Register

❁):(o):(❁

Register
aller in diesem Werckgen befindlicher Scheidungs-Arten.

Vom Gold- und Silber-Scheiden.

Die Scheidungs-Art einer so genannten Pilgrams.

Die Cement-Pulver.

Scheidungs-Arten in Guß und Fluß.

Gold

F I N I S.



